ఉద్యానకృషి

వి జోగిరాజు

ఉద్యానకృషి

కర్త
గోటేటి జోగిరాజు

పరిష్కర్త
డాక్టరు బ్రహ్మాండం నరసింహం
యం. యస్‌సి. (ఎజి.) పిహెచ్. డి., డి. ఐ. హెచ్.

ప్రకాశకులు
ఆంధ్ర గ్రంథాలయ ట్రస్టు
విజయవాడ - 6.

ప్రకాశకుల విజ్ఞప్తి

మా గ్రామసేవా గ్రంథమాలలో ఇది 37 వ పుస్తకము. ఇది దీని 7 వ కూర్పు. దీని తొలి కూర్పు 1914 లో వెలువడినది. 4 వ కూర్పును 1951 లో మా గ్రంథమాల పక్షమున మొదటగా వెలువరించినాము. 6 వ కూర్పును 1957 లో ప్రచురించినాము. దీని ప్రతులు ఖర్చయి చాల కాలమైనను, పరిష్కార కార్యములో జరిగిన విలంబన కారణంగా, ఇంతవరకు దీనిని పునర్ముద్రించుట సాధ్యపడలేదు. డాక్టరు బ్రహ్మాండం నరసింహంగారు దయతో దీనిని పరిష్కరించి ఇటీవల మాకు పంపినారు. వీరు ప్రస్తుతం ఆనంద్‌లోని గుజరాత్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో సైంటిస్టుగా నుండి పరిశోధనలు సాగిస్తున్నారు.

కర్షక తపస్వి కీ.శే. శ్రీ గోటేటి జోగిరాజుగారు జీవితాంతం కృషిసల్పి సిద్ధపరచిన వ్యవసాయ విజ్ఞాన సంపుటముల (20) ప్రచురణబాధ్యతను 1950 లో మా సంస్థ కప్పగించినారు. రు.2500/- విరాళంగా కూడ యిచ్చినారు. ఈ గ్రంథములలో చేర్చుటకు కావలసిన చిత్రముల బ్లాకులను సహితం తయారు చేయించి, సప్లయి చేసినారు. వీరి అనంతరం, వీరి వారసులగు సోదరులు శ్రీ చెఱకువాడ వెంకటరత్నం, మాజీ ఎం.ఎల్.ఏ. గారు, వీటిని మాకు స్వాధీనం చేసినారు. ఆయా విషయాలలో ప్రవీణులైన

శాస్త్రజ్ఞులచే వీటినెప్పటికప్పుడు పరిష్కరింపజేసి ప్రచురిస్తున్నాము. దిగువ గ్రంథములను పరిష్కరింపజేసి ప్రచురించుటకు మాకనుకూలములు లభించనందున, వీటి ప్రచురణలో అంతులేని విలంబన జరుగుచున్నది. ఈ విషయాలలో మేము నిస్సహాయులుగనున్నాము.

1-2. తృణధాన్యములు - 2 భాగములు
3. జంతుకృషి - 2 వ భాగము
4. సంబారములు, ఇతర ఓషధులు
5. పారిశ్రామిక సస్యములు
6. పశుగ్రాసములు, పచ్చి యెరువులు, వంట చెరకు వగైరాలు
7. చెఱకు, ఇతర చక్కెర పంటలు, పిష్ట ద్రవ్యములు
8. చమురు గింజలు, ఇతర చమురు దినుసులు
9. వ్యావసాయిక ఆర్థికములు

అన్నదాతలగు రైతు సోదరులకు అవసరమైన వ్యవసాయ విజ్ఞానాన్ని, 20 సంపుటాలలో, తేట తెనుగులో సమగ్రంగా రచించిన ప్రతిభాశాలి శ్రీ జోగిరాజుగారి కృషి ప్రశంసనీయము. వారి దేశభక్తి అనుపమానము. గ్రామసీమలపట్ల వారికిగల అభిమానమే గ్రామసేవా గ్రంథమాల స్థాపనకు కారణము. మన దేశమునకు ప్రాతిపదికగానున్న గ్రామసీమలలోని ప్రజానీకపు ప్రధాన వృత్తియగు వ్యవ

సాయంతో పాటు, గ్రామాలకు కావలసిన యితర ముఖ్య విషయములకు సంబంధించిన సారస్వతాన్ని సహితం ప్రచురించుటకై వారు మా కప్పగించిన ప్రణాళికలో దిగువ అంశములున్నవి.

1. గ్రామారోగ్యము 2. గ్రామ సహకారము
3. గ్రామ విద్య 4. గ్రామ పరిశ్రమలు
5. గ్రామ క్రీడలు, వినోదములు

వారి ఆదేశానుసారం వీలైనంత త్వరలో వీటిని గురించిన గ్రంథములను వెలువరించు ఆలోచన మాకున్నది. దీనికి ఆయా విషయములలో అనుభవం సంపాదించిన రచయితల తోడ్పాటు అవసరం. వీటినచ్చు వేయుటకు ధనం కూడా కావాలి. సంపన్నులైన దాతలు ముందుకు వచ్చి మాకీ విషయంలో సహాయపడినట్లయిన, నేడు మన ప్రభుత్వాలు తలపెట్టిన గ్రామసేవా కార్యక్రమానికి తోడ్పడినవారగుదురు. ఈ విషయంలో ప్రభుత్వంలోని విద్యాశాఖ, వ్యవసాయశాఖ, పౌర గ్రంథాలయాల శాఖ, మునిసిపాలిటీలు, పంచాయతీ రాజ్ సంస్థలు, సహకార సంఘములు తోడ్పడుట కవకాశము లున్నవి. ప్రభుత్వంలోని పైన పేర్కొన్న శాఖలు, సంస్థలతో పాటు రాష్ట్రంలో అసంఖ్యాకంగా ఉన్న విద్యా సంస్థలు, గ్రంథాలయాలు మా కృషికి తోడ్పడినట్లయిన గ్రామాభ్యుదయానికి చక్కని అవకాశమేర్పడగలదని మనవి చేయుచున్నాము.

కృతజ్ఞత

ఈ గ్రంథ నిర్మాణానికి మూల పురుషుడైన శ్రీ జోగిరాజుగారి మేలును సదా స్మరింతుము. వారికివే మా జోహారులు. పరిష్కర్త డాక్టరు బ్రహ్మాండం నరసింహంగారికి, చిత్రముల బ్లాకులను మాకు ధారాదత్తం చేసిన సోదరులు శ్రీ చెఱుకువాడ వెంకటరత్నంగారికి మా హృదయపూర్వకమైన కృతజ్ఞతను తెలుపుకొనుచున్నాము. గ్రంథ ముద్రణ త్వరగా సాగుటకు తోడ్పడిన సర్వోదయ ప్రెస్ కార్యకర్తలకు, ఈ పనిని శ్రద్ధగా నిర్వహించిన మా సహకార్యకర్త శ్రీ ఆర్. దివ్య ప్రభాకర్ గారికి మా అభినందనలు.

ఎవ్వని అనుగ్రహం లేకున్న ఏ పనిగాని సానుకూలంగాదో, అట్టి పరమాత్మ మాకండగా నుండినందుననే యీ పని సుసాధ్యమైనదని భావిస్తున్నాము. ఆయనకు మా భక్తిపూర్వకమైన ప్రణామములనర్పిస్తున్నాము.

ఇట్లు విన్నవించు
పాతూరి నాగభూషణం, కార్యదర్శి
ఆంధ్ర గ్రంథాలయ ట్రస్టు

శ్రీ సర్వోత్తమ భవనము
విజయవాడ-6.
30-6-1978.

నాలుగవ కూర్పు

పీఠిక

తొలుత నీ పుస్తకము 'ఉద్యాన కృషి ప్రథమ పాఠములు' అను పేరుతో 1914 వ సంవత్సరమున ప్రచురింపబడెను. ఆ ప్రతులు చాలకాలము క్రిందటనే చెల్లిపోయినను, మరల 1941 వరకు ద్వితీయ ముద్రణము సాధ్యము కాకుండెను. 1945 వ సంవత్సరమున ఆంధ్ర రాష్ట్ర రైతుసంఘము వారిచే 'ఉద్యానకృషి' యను పేరుతో ప్రచురింపబడిన తృతీయ ముద్రణమున నీ గ్రంథపు ప్రధానాంశమగు పుష్పాదికముల కృషిని గురించి మిగుల విపులీకరించి తెలుపబడెను.

ఆంధ్ర గ్రంథాలయముద్రణశాలవారి యీ నాల్గవ ముద్రణమున మరికొన్ని క్రొత్తవిషయములు జేర్పబడెను. దీని ముద్రణ కంగీకరించినందులకు వారికి నేనెంతయు కృతజ్ఞుడను.

ఈ గ్రంథమునందలి మొదటి భాగమున ఉద్యాన నిర్మాణమును గురించియు, నిర్వహణమును గురించియు దెలిసికొనదగిన సామాన్య విషయములు చర్చింపబడెను. రెండవభాగమున పుష్పాదికములనుగురించి విపులముగను, మూడవ భాగమున శాకములనుగురించియు, నాల్గవ భాగమున ఫలవృక్షములను గురించియు సంగ్రహముగ దెలుపబడెను.

సామాన్యగృహస్థులు తమ దొడ్లలోను తోటలలోను వివిధములగు పుష్పజాతులను, శాకములను, ఫలవృక్షములను పెంచగలుగుటకిది మిగుల సహాయపడును. చదువనేర్చిన స్త్రీలుకూడ నిందలి విషయములను గ్రహించి తమ దొడ్లలో నాయా జాతుల పూలచెట్లను శాకములను పెంపకము చేయించగలుగుదురు.

నూతన పద్ధతుల ప్రకారము ప్రారంభ పాఠశాలలలోని బాలురకు విద్యగరపుటకు వాని యావరణయందు లేక సమీపమున పెంచబడు బడితోటల నిర్మాణమునకును, నిర్వహణమునకును ఉపాధ్యాయులకిది చాల తోడ్పడును.

ఈ పుస్తకము గవర్నమెంటు టెక్నికల్ ఎగ్జామినేషన్స్ లోయర్, హయ్యర్ గ్రేడ్ పరీక్షలకు పఠనీయ గ్రంథముగ అనుమతింపబడెను. యస్. యస్. యల్. సి. పరీక్షకు బోవువారిచేగూడ "వ్యవసాయశాస్త్ర ప్రథమ పాఠములు" అను పుస్తకమునకు తోడుగ జదువదగియుండును.

గోపేటి జోగిరాజు

కొండెవరము
తూర్పుగోదావరి జిల్లా
1-9-1951

విషయ సూచిక

ప్రథమభాగము - సామాన్యవిషయములు

ప్రకరణము		పుట
1	ఉద్యాన కృషియననేమి ?	1
2	ఉద్యాన నిర్మాణము	5
3	బడితోటలు	34
4	ఉద్యాన నిర్వహణము	38
5	నేలను లేక మంటిని సిద్ధము చేయుట	41
6	ఎరువులు	44
7	ప్రవర్ధనము - విత్తులు, ఖండములు	50
8	,, - అంట్లు	56
9	,, - మొక్కలను, అంట్లను నాటుట	63
10	,, - మొక్కలను గోలెములలోని కెత్తుట	66
11	నీరు పోయుట, కట్టుట	70
12	ఉత్తరకృషి	73
13	అరిష్ట నివారణ	80
14	సంగ్రహణము	90

రెండవ భాగము పుష్పాదికములు

1	పుష్పాదికములందలి తరగతులు	92
2	వర్ష కాలపు పుష్పజాతులు	94
3	శీతకాలపు పుష్పజాతులు	101
4	దుంపజాతులు	113

5 పరిమళించు పర్ణజాతులు 118

6 పచ్చిక బయళ్ళకును, చిత్రఫలకములకును పనికి వచ్చు జాతులు 127

7 మళ్ళయంచులను నాటు మొక్కలు, చుట్టు కంచెలుగను పెంచదగు జాతులు 130

8 దిబ్బలు లేక గుట్టలపై పెంచదగు జాతులు 136

9 నీడను, చలువ గృహములలోను పెంచదగు జాతులు 139

10 నీటిలో పెరుగు జాతులు 147

11 రమ్యములగు గుల్మములు–పుష్పజాతులు-గులాబీ 149

12 రమ్యములగు గుల్మములు-పుష్పజాతులు (శేషము) 169

13 రమ్యములగు గుల్మములు - పర్ణజాతులు 180

14 రమ్యములగు తీగ జాతులు 187

15 రమ్యములగు వృక్షములు - పుష్పజాతులు 195

16 ,, ,, - పర్ణజాతులు 203

17 నీడకొరకు పెంచదగు వృక్షములు 207

మూడవ భాగము - శాకకృషి

1 శాకములందలి తరగతులు, వానినిపెంచు విధానము 209

2 దేశీయపు కాయగూరలు - చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చెట్లుగగాని పెరుగునవి 213

3 ,, (శేషము)-తీగలుగ పెరుగునవి 218

4 దేశీయపు దుంపకూరలు 225

5 దేశీయపు ఆకుకూరలు 230

6 విదేశీయపు కాయగూరలు 234

7 విదేశీయపు దుంపకూరలు 236

8 విదేశీయపు ఆకుకూరలు 241

నాల్గవ భాగము - ఫలజాతులు

1	ఫలజాతుల వర్గీకరణము	244
2	వర్షాధారమున పెరుగు పెద్ద ఫలవృక్షములు	246
3	,, చిన్న ఫలవృక్షములు	256
4	నీరుపెట్టి పెంచదగు చిన్నచెట్లు – నారింజ కుటుంబము	263
5	,, ,, – ఇతరజాతులు	271
6	తీగలుగ గాని, తుప్పలుగగాని, చిన్న మొక్కలుగగాని పెరుగు ఫలజాతులు	281
అనుబంధము	1. తెలుగుదేశమునకుఉద్యానకృషి కాలసూచని	౧
	2. ఉద్యానములందు పెంచదగు వివిధ జాతుల అకారాదిపట్టిక, శాస్త్రీయ నామములు, కుటుంబపు పేర్లు	౧౧
,,	3. పుష్పాదికముల వర్ణభేదములను సూచించు సాంకేతిక పదములు	౪౮
అనుక్రమణిక		౫౨

పటముల పట్టిక

పటముల సంఖ్య	వివరము	పుట
1	పూల మొక్కలను పెంచు మళ్ళ చిత్రములు	28, 29
2	కొన్ని కూరజాతులను, ఫలజాతులను పెంచుటకు వీలగు చిన్న గృహోపవనపు నమూనా	32
3	ఒక గృహోపవనము యొక్క నేల పటము	33
4	ఒకానొక బడితోటయొక్క పటము	35
5	గ్రండగుద్దలి	42
6	పెద్ద పండ్లకోల	43
7	పెద్దగుద్దలి	,,
8	పండ్లగుద్దలి	,,
9	నాటుటకు సిద్ధముచేయబడిన ఖండము	54
9 A	గోతెములో నాటిన ఖండములు	55
10	నేలయంట్లు ద్రొక్కు విధానము	57
10 A	గుత్తియంటు విధానము	58
11	చేరుపంట్లు గట్టు విధానము	59
12	చేరుపంట్లు గట్టువిధానము	60
13	కొమ్మంట్లను గట్టువిధానము	,,
14	మొగ్గంట్లు గట్టువిధానము	62

15	మొగ్గంటు కట్టు కత్తి	63
16	మొక్కలనుగోలెములలో నాటుపద్ధతి	68
17	A. నీరుపోయు జారీకుండ	71
17	B. నీరుపోయు జారీడబ్బా	72
18	మనుష్యులచే త్రిప్పబడు నొక జలాకర్షకయంత్రము	73
19	ఘటయంత్రము లేక చేదల చేయంత్రము	74
20	పెద్ద గుద్దలి	75
21	తొల్లిక లేక త్రవ్వకోల లేక దోకుడుపార	76
22	చిన్న గుద్దలి	,,
23	పండ్ల త్రవ్వకోల	,,
24	మరియొక పండ్ల త్రవ్వకోల	,,
25	కంచె కత్తెర	77
26	ఛేదనపు కత్తి	78
27	కొమ్మలకత్తెర	,,
28	ఛేదనపు రంపము	,,
29	బంతిపువ్వు	95
30	బంగాళాబంతి లేక టెంకీసు	96
31	బనాతుబంతిపువ్వు	98
32	నిత్యబంతిపువ్వు	,,
33	తురకబంతిపువ్వు	99
34	సీతమ్మవారి జడబంతిపూవు	100
35	నీలగోరింట పువ్వు	101

36 చేమంతిపువ్వు	102
37 గుత్తి చేమంతి పువ్వులు	107
38 పుష్పతిలకము	108
39 డయాంతసు	109
40 సైక్లోమెలా	110
41 ఫ్లాక్సు	112
42 పెట్యూనియా	,,
43 డాహ్లియాపూవు	120
44 కలేడియము ఆకు	141
45 బిగోనియా కొమ్మ - పూవులతో	143
46 అడియాంతము	146
47 గులాబి రెమ్మ-మొగ్గలు పూవులతో	149
48 నూలుకోలు దుంప	238
49 టర్నిపు దుంపలు	239
50 గోబి బుట్ట లేక దిమ్మ	241

ఉద్యానకృషి

ప్రథమ భాగము - సామాన్య విషయములు

మొదటి ప్రకరణము

ఉద్యానకృషి యన నేమి?

కన్నుల కింపుగ నుండుటకును, విహారము కొరకును, మన నివాసముల చుట్టునుగాని, సర్వజనోపయోగముగ నుండుటకు తగిన బహిరంగ ప్రదేశములయందుగాని, రమణీయములగు నానావిధ తరు లతా గుల్మాదులను మనోహరముగ నమర్చి పెంచు తోటలకు 'ఉద్యానములు' లేక 'ఉద్యాన వనములు' అని పేరు. ఇట్టి తోటలను పెంచుటయే 'ఉద్యానకృషి'.

ఉద్యానకృషి యీ దేశమున మిగుల పురాతన కళయై పూర్వకాలమున* నుచ్ఛస్థితియందుండినను, ఇటీవల శక్తిగన కళలవలెనే యిదియు దేశకాల వైపరీత్యముల చేతను, ప్రజలకు ప్రకృతివిద్యాలం దభిలాష తక్కువగుట చేతను, పాశ్చాత్య దేశములలోవలె క్రమ క్రమాభివృద్ధి నొందుటకుబదులు తన యౌన్నత్యమును ఇటీవల ఈ కళ కోల్పోయెను. అయినను పాశ్చాత్య నాగరికతతోపాటు మరల నూతన వికాసముగలిగి యిపుడిపుడు కొంతవరకు తల యెత్తు చున్నది.

---

* మన పురాణములందును, ఇతిహాసములందునుగల నందనవనము, బృందావనము మొదలగువాని వర్ణనలే యిందుకు తార్కాణములు.

ఉద్యానములను ,వాని ఉపయోగమునుబట్టి కొన్ని తరగతులుగ విభజింపవచ్చును.

వృక్షశాస్త్ర అభ్యాసకులకు ఉపకరించునట్లు, ఆయా ప్రాంతములలో పెంచుటకు అనువగు సకల జాతుల మొక్కలను, చెట్లను పెంచు తోటలను శాస్త్రీయ ఉద్యానములు (Botanical gardens) అందురు. కలకత్తా, లక్నో, ఉదక మండలములందు ఇట్టి ఉద్యానములు గలవు.

గొప్ప గొప్ప పట్టణములం దక్కడక్కడ సర్వజనోప యోగమునకై దొరతనమువారిచేతను, నగర పరిపాలక సంఘములచేతను, మహారాజులు, జమీందారులు మొదలగు వారిచేతను పెంచబడు విశాలములగు తోటలు మొదటి తర గతిలోనివి. హైదరాబాదులో పబ్లిక్ గార్డెన్సున్ను, నాగా ర్జునసాగర్ క్రిందను, మైసూరునకు సమీపమున కన్నం బాడి తటాకము ప్రక్కనున్న బృందావనమును, బెంగుళూరు నందలి లాల్ బాగ్ తోటయు నిందు కుదాహరణములు. ఇట్టి యుద్యానములను 'పౌరోద్యానములు' అనవచ్చును.

పైన పేర్కొనబడిన విశాలమగు పౌరోద్యానములు గాక పౌరప్రజల విశ్రాంతి విహారములకొరకు బాహ్య ప్రదే శములందును, బాటలు కలియుచోట్లను, అవకాశమునుబట్టి కొద్ది గొప్ప విస్తీర్ణముగలిగి వలయములు, త్రికోణములు, చతుష్కోణములు మొదలగు వివిధాకారములుగల తోటలు అచటచట నిర్మింపబడుచున్నవి. రేడియో యంత్రములను స్థాపింపదలచుచోట్లగూడ నిట్టి యుద్యానములు నెలకొల్ప

బడుచున్నవి. కొన్ని రాజకీయ కార్యస్థానముల నంటికూడ నిట్టి రమ్యమగు తోటలు పెంచుట గలదు. వీనినన్నిటిని పౌరోద్యానములుగనే గణింపవచ్చును.

మహారాజులు, రాజ ప్రతినిధులు మొదలగువారు నివసించు మందిరములచుట్టును విహారార్థము నిర్మింపబడు విశాలమగు తోటలు రెండవ తరగతిలోనివి. వీనిని మందిరారామము లనవచ్చును. చెన్నపురి గవర్నరుగారు నివసించు గిండీ యందలి భవనముచుట్టును, ఉదకమండల మందలి భవనముచుట్టును గూడ మిగుల రమ్యములగు నిట్టి యారామములు గలవు.

సామాన్య గృహస్థులు తమ యావరణలందు పెంచుకొను చిన్నచిన్న పూలతోటలు మరియొక తరగతి లోనివి. వీనికి గృహోపవనములని పేరు. ప్రతి గృహస్థుడును ఇంచుక శ్రద్ధచేసిన యెడల తన యింటి చుట్టునుగల కొద్ది ప్రదేశమందే శక్త్యనుసారముగ కొన్ని కొన్ని జాతుల మొక్కలను పెంచి, తన యావరణను రమ్యముగను, పరిశుభ్రముగను నుంచుకొని యారోగ్యమును, సౌఖ్యమును, ఆనందమును అనుభవింప వచ్చును.

దేవాలయములు, మసీదులు మొదలగువాని యావరణలందు పెంచు తోటలు మరియొక తరగతి యుద్యానములు. వీనిని ఆలయ వనములు అనవచ్చును. సామాన్యముగ నిట్టి తోటలు పేరుపొందిన ప్రతి దేవాలయ సమీపమునను గలవు; కాని యందనేకములు మొదట నెంతయో

సొమ్ము వ్యయముచేసి రమ్యముగ నుండునట్లు నిర్మింపబడినను, తరువాత వానిని శ్రద్ధగా జూడకపోవుటచే జిట్టడవులవలె డొంకలు బలిసి యుద్యానవన నామమున కించుకయు సర్థత లేక యున్నవి. ధర్మకర్తలును, వానిపై అధికారముగల యితరులును ఈ విషయమై కొంచెము శ్రద్ధ వహించిన యెడల ఈ తోటలను ఆలయ వనములుగనే గాక ఒక విధమగు చిన్న పౌరోద్యానములుగ మార్చి గ్రామవాసుల కుపయోగకరముగ జేయవచ్చును.

ఉద్యానవనములలో పై తరగతులు గాక 'బడి తోటలు' అనబడు మరియొక విధమగు తోటలుకూడ ఈమధ్య ప్రాముఖ్యతకు వచ్చుచున్నవి. బడిపిల్లలకు ప్రకృతి జ్ఞానము సులభముగ గలుగునట్లు నూతన పద్ధతుల ప్రకారము విద్య గరపుటకీ తోట లత్యంతావశ్యకములు. వీని యందు బాలురకు రంజకముగ నుండు కొన్ని పూలమొక్కలను, శాకములను, ఫల వృక్షములను పెంచి చూపుటచే పిల్లవాండ్రకు వానియం దనురాగము పుట్టించి, వారల పరిశీలనాశక్తిని పురికొల్పవచ్చును. ప్రకృతి శాస్త్ర పాఠ్య పుస్తకములందును, గణితములందును వ్రాయబడిన విషయములకు నిదర్శనములను జూపుటకీబడి తోటలయందు జాల యవకాశముండుటచే ఆ విషయములు బాలురకు సులభముగా తెలుప వీలగును. కృషియే ప్రజల జీవనోపాధి యగు నీ దేశమున బడితోటల మూలమున బాలుర హృదయములందు వ్యవసాయ బీజములను చిన్నతనము నందే

నాటుట యెంతయు శ్రేయోదాయకము. ఇటీవల అశ్రద్ధకు గురియైన క్రియామూలకమగు 'ఖార్ధా' విద్యా విధానమున కిట్టి బడితోటలు చాల ఉపయుక్తముగ నుండును.

ఈ పుస్తకమునందు ఉద్యాన నిర్మాణనిర్వహణము నకు సంబంధించిన ముఖ్యాంశములను గురించియు, ఉద్యానములందు పెంచదగు వివిధ జాతుల చెట్టుచేమలను గురించియుసంగ్రహముగ వ్రాయబడును.

రెండవ ప్రకరణము

ఉద్యాన నిర్మాణము

ఉద్యాన నిర్మాణ మొక కళ. దీనిని చిత్రలేఖన ముతో పోల్చవచ్చును. చిత్రకారుడు చిత్రఫలకముపై రంగులను కుంచెలతో పూసి రసస్పృష్టి చేయును. ఉద్యాన నిర్మాతకు భూమాతయే చిత్రఫలకము. వివిధ వర్ణముల పూలు పూయు చెట్లే రంగులు. వాటిని తగు విధముల నమర్చి ఈతడు రసస్పృష్టి చేయును. కాని ఈతని రంగులు నిర్జీవములు కావు. అందువలన ఆ మొక్కల ఎత్తు; వ్యాప్తి; పూల, ఆకులరంగు; పూయు కాలములను చక్కగ నెరిగిన గాని ఉద్యాన నిర్మాణమునకు కడంగరాదు.

ఉద్యానములన్నిటి యందును మొక్కలే యున్నను, వాటి అమరికనుబట్టి అవి వేరువేరు వనాంగములగుచున్నవి. ఉదాహరణమునకు, బారుగ ఒకేజాతి మొక్కలను నాటి

వాటిని సమతలముగ కత్తిరించినచో 'లోకంచె' లేక 'వెలుగు' (hedge) అను వనాంగ మగుచున్నది. వేర్వేరు జాతులను బారుగ పెంచి కత్తిరించక విడిచినచో నది 'గుబురుటంచు' లేక 'బారు' (border) అను వనాంగ మగుచున్నది. పొట్టి మొక్కలను కాలిబాటల కిరుప్రక్కల గాని, పూమళ్ళ చుట్టునుగాని వేయుచో నది 'అంచు' (edge) అగుచున్నది. ఇట్లే పచ్చిక మడి, లేక బయలు (lawn), గుబురు (shrubbery), పూమడి (flowerbed), చిత్ర కంబళము (carpet bed), గుమ్మటము (topiary), ఆర్చి (కమానులు), పూబాట లేక తీగబాట (pergola), పర్ణశాల లేక లతా గృహము (fernery), కలువ కొలను (lily pool), గుట్ట (rockery), చెట్ల బాట (avenue) మొదలగు వనాంగములు ఏర్పడుచున్నవి. కళాదృష్టి గలవారు ఇంకను కొన్ని వనాంగములను సృష్టింప వచ్చును.

సంగీతములో అన్ని రాగములును పన్నెండు స్వరముల నుండియే ఉత్పన్న మగునట్లు, అన్ని రకముల ఉద్యానములును ఈ కొన్ని వనాంగముల కలయిక వలననే ఏర్పడును. కొన్నిట అన్నియు నుండవచ్చును. కొన్నిట కొన్ని యుండకపోవచ్చును. ఈ వనాంగముల కూర్పే ఉద్యాన నిర్మాణము. ఇందు ఒకదాని కొకటి విభిన్నమయిన రెండు అంశములను గమనించవలసి యున్నది. 1. కళాత్మకమగు అంశములు 2. సాంకేతిక అంశములు (technical aspects).

కళాత్మకమగు అంశములు

వనాంగముల యొండొరుల స్థితి కొన్ని సూత్రముల ననుసరించి జరుగవలెను. అవి ఏవన, (i) పొందిక (proportion) (ii) తుల్యత (balance) (iii) ఉదాత్తత (dominance) (iv) లయ (rhythm).

పొందిక :- వనాంగముల నడుమను, వనాంగములకు వెనుకనుండు వస్తువులకు నడుమను పరిమాణమునను, ఆకృతియందును పొందిక యుండవలెను. అనగా మొక్కల ఎత్తు, వ్యాప్తి అవియుండు వనభాగమునకు అనుగుణ్యముగా నుండవలెను గాని వ్యగ్రముగా నుండరాదు.

తుల్యత :- ఒకానొక ఊహారేఖ కిరుప్రక్కలకు నడుమగల సామ్యతను తుల్యత యందురు. తుల్యత యథార్థముగా నుండవచ్చును. తుల్యత సమతుల్యత, విషమ తుల్యత యని రెండు విధములుగా నుండవచ్చును.

సమ తుల్యత (symmetrical balance) అనగా ఊహా రేఖ కిరువైపులను ఒకే వనాంగములుండుట. ఈ రెండు ప్రక్కలును ఒకదానికొకటి అద్దములోని ప్రతిబింబముల వలెనుండును. ఇట్టి తుల్యత స్థాయీ భావమును, ప్రశాంతిని, గంభీరతను కల్గియుండును. కాని సంచలనము లేమిచే నొకప్పుడు విసుగు జనింపవచ్చును. ఇట్టి తుల్యత క్రమ రీతుల (formal styles)లో కానవగును.

విషమ తుల్యతను మూడు విధములుగా సృష్టింపవచ్చును.

1. ఆత్మ తుల్యత [self balance] : ఇందు ఊహారేఖ కిరువైపుల గల వస్వాంగములు ఒకటే కాకున్నను, చూపునకు అవి ఒకే బరువు కలిగియుండును. దీనిని దృక్భారము [visual weight] అనవచ్చును. మొదటి తులాదండ సూత్రము నందువలె, దాని పరిమాణమును ఊహారేఖ నుండి దూరముతో హెచ్చించినచో, రెండువైపులనుండు వస్తువుల లబ్ధము సమముగా నుండవలెను.

అనగా, ఒక వస్వాంగము యొక్క దృక్భారము మధ్యరేఖనుండి గల దూరముతో హెచ్చును. అంతేగాక దాని ఎత్తు హెచ్చిన కొలది దృక్భారము హెచ్చును. దట్టముగ నున్నచో దృక్భారము అధికమగును. అట్లే రంగు ముదురైనకొలది దృక్భారము ఎక్కువగును. కావున మధ్యరేఖకు దగ్గరగా నొక పెద్ద వస్వాంగ మున్నచో దానిని, రెండవప్రక్క దూరముగా నున్న చిన్న వస్వాంగముతో తులతూచవచ్చును.

2. స్థితి తుల్యత [Balance by placement] : ఇందు వస్తువు నడుమనుండక ఒక ప్రక్కకు జరిగియున్నను, రెండవ వంక నుండు శూన్యతను సమకూర్చుకొని తుల్యతను తెచ్చుకొనును. ఊహారేఖకు ఎడమవైపున నుండు చెట్టు, కొమ్మలను మాత్రము కుడివైపునకు ప్రసరించి తుల్యతను సాధించును. ఇది ఎడమచేత బరువైన వస్తువును పట్టి

నప్పుడు రెండవ చేతిని చాచి తుల్యతను సాధించుటవంటిదే.

3. విభిన్న వస్తు తుల్యత [Balance by accessory]: ఇందు వృక్ష సంబంధము కాని వేరొక వస్తువుచే (ఉదా. స్తంభము, మండపము, సూర్యయంత్రము మొ॥) తుల్యత సాధింపబడును. సాధారణముగా నిది ప్రధాన వనాంగము కన్న చిన్న వస్తువయి యుండును.

ఉదాత్తత: ఉద్యానవనము ఏదో యొక వస్తువుపై గాని, భావముపైగాని కేంద్రితమయి యుండవలెను. అట్టి కేంద్ర వస్తువునకు ఒసగిన ప్రాధాన్యతను ఉదాత్తత యనవచ్చును. చాలవరకు ఉద్యానవనములయందు కేంద్ర వస్తువు ఒక కట్టడముగాని, చిమ్మన యంత్రముగాని, ఒక విగ్రహముగాని అయి యుండును. కేంద్ర వస్తువు ఉద్యాన వనమునకు నట్టనడుమ నుండవలెనను నియమము లేదు. ఒకప్పుడు కేంద్ర వస్తువు ఉద్యానపు ఆవరణకు వెలుపల కూడ నుండవచ్చును. పరిసరములలో నున్న మనోరంజక మైన ఏ వస్తువునయినను, తగు ఉదాత్తత నిచ్చి, ఉద్యాన వనములోనికి 'తేవచ్చును.' కొండ శిఖరము, గడియార స్తంభము, ఎత్తైన స్మారక చిహ్నము, పెద్ద చెట్టు, తదితర సహజ సుందర దృశ్యములను కేంద్ర వస్తువులుగా నెంచు కొనవచ్చును. ఒకప్పుడు కేంద్ర వస్తువు భౌతికమగు వస్తువుగాక, భావమై యుండవచ్చును. పూర్వపు తపో వనములు, ప్రమదావనములు మొదలయినవి ఇట్లు భావ ప్రధానములగు వనములుగా నుండెడివి.

నాట్యమునందు వివిధ భావములను ముద్రలచే వ్యక్త పరచినట్లే, తోటలయందుకూడ కొన్ని గురుతులను ఏర్పరచి, వాటిద్వారా భావ ప్రకటనను చేయుట జపాను దేశమునందు కొంతవరకు సాగినది. ఇట్టి ప్రతీకలు ఏర్పడి మున్ముందు ఉద్యాన వనములయందు భావ ప్రకటనకు ప్రయత్నములు జరుగవచ్చును.

కేంద్ర వస్తువుపై నొసగబడు ఉదాత్తత చూపరుల దృష్టిని దానిపైకి మరల్చు నాశయము కలిగియుండును. వృత్తాంచితమయిన బాటకు చివరనుండు వస్తువుపై సహజముగ దృష్టి తగిలియుండును గదా! అట్లే వెలుగుబాటలు, పూబాటలు ఇట్లు దృష్టిని అరికట్టుటకు పనికివచ్చును. తోటలోని సుందర ప్రాంతములు, ప్రశాంత స్థానములన్నిటి నుండియు కేంద్ర వస్తువు కనబడునట్లు చేయుటచే గూడ ఉదాత్తత ప్రాప్తించును.

ఏదేని ఒక వర్ణముపై ఉదాత్తత చూపవలసినప్పుడు, ఒకే ఋతువున ఒకేరంగు పూలను పూసెడి రకమును ఒక గుబురుగా పెంచుటవలనను, ఒక పూమడియందు ఒకేవర్ణపు పూల రకమును వేయుటచేతను ఆ ఆశయము సిద్ధించును.

ఒక రేఖనుగాని, ఆకృతినిగాని, వర్ణమునుగాని విభిన్నతచే ఎత్తి చూపవచ్చును. ఎత్తయిన స్తంభపు 'ఎత్తు' చుట్టును అంతకన్న పొట్టి వస్తువులవలన ద్విగుణీకృతముగ కనబడును. పిల్లకాల్వపైనున్న వంతెన వంపు, దాని సరస

నున్న నిడివి చెట్లవలన మరింత స్ఫుటముగా ద్యోతకమగును.

లయ : ఒకే తీరును మరల మరల చూపుటచే 'లయ' ఏర్పడును. రేఖనుగాని, ఆకృతినిగాని స్ఫుటము చేయుటకు దాని ఆవృత్తి అవసరము. ఇందువలన చూపు ఒకదాని నుండి మరియొకదానికి పయనించుటచే ఇందు సంచలనము కూడ కలదని చెప్పవచ్చును. నిడివైన చెట్లు సమాంతరమగు నిడివి రేఖలుగా నున్నచో అందు లయగలదు. నేలపై వివిధ వనాంగముల యంచులు ఒండొరులకు సమాంతరముగ నున్నచో, అదికూడ లయయే. ఇందు లయ నొసగు రేఖలు ఒకే పొడవు, దిక్కు కలవిగాక, అనురూపమగు వేరు విధములుగా నుండుట ఇంకను అందమును పెంచును. వరుసగ నుండు చెట్లు క్రమముగ ఒకదానికంటె మరియొకటి పొడవుగ నున్నపుడును, లతలవలె ఒకరేఖ కుడివైపునకును, మరియొకటి ఎడమవైపునకును చుట్టుకొనుచున్నపుడును, కేంద్రమునుండి అన్ని దిశలకు రేఖలు విస్తరించినపుడును ఇట్టి లయ ద్యోతకమగును.

పై సూత్రముల ప్రకారము ఉదాత్తతను, తుల్యతను పోషించుచు పొందికను, లయను చేర్చి వనాంగములను వేర్వేరు విధముల నమర్చుటచే ఉద్యాన నిర్మాణ కళ వివిధ దేశములలోను, గడచిన శతాబ్దములలో, వారి వారి సంస్కృతి, ఆచారము సంప్రదాయములను బట్టి ఆయా దేశముల ప్రత్యేకతను చాటు ఉద్యాన రీతులు వెలసినవి.

వాటియందలి వనాంగములను, వాటి యమరికను బట్టి గుర్తింప వీలగును. వీనియందు ప్రధానముగ రెండు తీరులను గుర్తించ వచ్చును. అవి 1. క్రమరీతులు, 2. ప్రాకృతిక రీతులు.

క్రమరీతులయందు సమతుల్యత యుండి ఊహా రేఖకు ఇరుప్రక్కల నుండు భాగములును అద్దమునందలి ప్రతిబింబములవలె నుండును. వనాంగములన్నియు క్రమాకృతులు కలిగియుండును. అంచులు, లోకంచెలు (వెలుగులు) మున్నగునవి చక్కగ కత్తిరించి యుండును. ప్రతి వనాంగమునందును మానవుని శాసక హస్తము కానవచ్చునట్లుండును. ఇట్టి తోటలు క్రమ శిక్షణను, క్రమ బద్ధతను చూపుచు, చూపరులకు సులభముగ నచ్చును. విస్తారముగ నున్నచో, స్థాయిగానుండు దీని తుల్యత వలన ఒకప్పుడు విసువు జనింపవచ్చును.

ప్రాకృతిక రీతులు క్రమబద్ధముగా నుండక, ప్రకృతిని అనుకరించును. ఇందు విషమ తుల్యత మాత్రము సాధింప బడుటచేత వైవిధ్యమునకు తావు కలదు. వనము ప్రకృతి సిద్ధముగ తోచునుగాని మానవ నిర్మితమను ఊహ రానీయదు. కాని వనాంగముల కూర్పులో శ్రద్ధ వహించి తుల్యతను సాధింపనిచో, వనాంగములు కావలెనని క్రమ భంగము గావించినట్లు చెల్లా చెదురుగనుండి భావభంగము చేయును.

మన ప్రాచీన వనములను గూర్చిన వర్ణన లెన్నియో గ్రంథములలో కానవచ్చినను, అందు వృక్ష, జంతు జాతుల

విశేషముగ పేర్కొనుట గలదుగాని, నేటి భావనల ప్రకారము ఎట్టి వననిర్మాణములు జరిగెనో తెలియుట కొంత కష్టతరమనిపించుచున్నది. వాత్స్యాయనుడు ప్రమదావనము, ఉద్యానవనము, వృక్షవాటిక, నందనవనమను నాల్గు రకముల వనములను పేర్కొనినట్లు తెలియుచున్నది. నాటి ఉద్యానవనములలో కలువ కొలనులు, లతా గృహములు, ముఖ్యమగు వనాంగములుగా పొడగట్టు చున్నవి. పచ్చిక మడులను వనాంగములుగా నుపయోగించినట్లు తోచదు. సుందర వర్ణములు, మధుర సౌరభములుగల పూలచెట్లు, మొక్కలు, తీగెలు మున్నగు వాటికి అత్యంత ప్రాముఖ్యత నిచ్చినట్లు తెలియుచున్నది. నాటి వనములు, ఋష్యాశ్రమములు, దేవాలయములు, రాజ ప్రాసాదములు — ఈ మూడింటి వెంట వృద్ధి పొందినందున, వాటి యందలి ముఖ్య భావములు శాంత, శృంగార రసములయి యుండెను. కాని ప్రాచీన రీతులను పునఃసృష్టించుటకు చాలిన వివరములు లభించినట్లు లేదు. అందువలన, ఆ రీతులు నేడు ఎచ్చటను కానరాకున్నవి. విద్యావేత్తలు ఈ విషయమున తగు కృషి చేసి, ప్రాచీన భారత సంప్రదాయమును మచ్చునకైన నొకచోట సృష్టించుట సమంజసమని తోచును.

తరువాత మన దేశపు సంప్రదాయముగా వ్యవహరించ బడునది 'మొగలు' తీరు. మొగలు పాదుషాలు పర్షియా మీదుగా మనదేశమును ప్రవేశించినపుడు ఈ తీరును పర్షియానుండి కొనివచ్చినట్లు భావింపబడుచున్నది.

షాజహాన్ కొలువుననున్న ఆలీ మర్దన్‌ఖాన్ కొన్ని అత్యంత సుందరమయిన మొగలు తోటలను నిర్మించినట్లు తెలియుచున్నది. ఫదాయ్‌ఖాన్ కౌశాలి పర్వతములలో ఆరు మెట్లుగా నిర్మించిన 'పంజోరు' వనము నేటికిని ప్రసిద్ధముగ నున్నది. కాశ్మీరున షాలిమర్ తోటలు, ఆగ్రాలో తాజమహల్, ఢిల్లీలో రాష్ట్రపతి భవనపు వనములు మొగలు రీతికి చెందినవే. మైసూరులోని బృందావనముకూడా ఈ తీరునకు చెందినదే. ఇది క్రమరీతి. ఇది రెండు మూడు మట్టములలో నుండి, నిలువున నడుమగా ఒక నీటి కాలువయు, అందు నీటి చిమ్మన గొట్టములును ఉండును. దాని కిరుప్రక్కలను రాళ్ళు పేర్చి కట్టిన బాటలును, వాటి కావల పచ్చిక బయలును, బాటల వెంబడి సన్నగ నిడివిగా నెదుగు సైప్రసు వృక్షములును, పూల మళ్లును, గుమ్మటములును ఉండును. కేంద్రమునుండి దూరముగ పండ్ల చెట్లు, పూల చెట్లుకూడ పెంచబడును. అచ్చటచ్చట మండపములు, ఎత్తయిన పెద్దగేట్లుకూడ నుండును.

నవ్యాంగ్ల రీతి గడచిన శతాబ్దాంతమునకు రూపొందినది. ఇది ప్రాకృతిక రీతి. ఇందు మిట్టపల్లములతో అలలవలె నుండు పచ్చిక బయలును, అచ్చటచ్చట వర్ణకేంద్రములుగా చెట్ల గుబురులు, గుట్టలు, మొదలగునవి యుండును. వననిర్మాణమున ఇప్పటికి సాధించిన వాటిలో ఇది అత్యంత ప్రగతియని కొందరి అభిప్రాయము.

జపానురీతి కూడ ప్రాకృతిక రీతియే. ఈ తోటలు వారి దేశపు సహజ ప్రకృతిని అనుసరించి యుండును. వీటి

యందు జలపాతము, చిన్న చిన్న నీటిగట్లు, కొలనునడుమ నొక ద్వీపమును, దానిని చేరుటకు వంగిన కట్టె వంతెనయు, లేక నదిలో తడవకుండ అడుగులు వేసి దాటుటకు అడుగు రాళ్ళు, కట్టె గేట్లు, దానికి గంటలు, రాతి దీప స్తంభము మొదలగునవి యుండును. జపాను రీతిలో వస్తువులన్నియు కొన్ని భావములకు చిహ్నములుగా నుండును. ఈ చిహ్నములతో వారు తోటయందు భావములను వ్యక్తపరచి వాటిని చిత్రములుగానే కాక రచనలుగా రూపొందించినారు. జపానురీతి తదితరరీతులవలె తాత్కాలిక ఆశయముల సిద్ధితో తృప్తిచెందక గంభీర భావాన్వితమైన కళాఖండముగా పెంపొందినది.

కళాదృష్టిగల వారలు, భావ వ్యక్తతకు తగు ముద్రలను ఏర్పరచి కృషి చేయుటచే ఉద్యాన నిర్మాణము ఉద్యాన రచనగా రూపొందు అవకాశము గలదు. ఇంతే గాక ప్రాచీన చరిత్ర, సంస్కృతి, నాగరికతలను సమన్వయించి సంపూర్ణముగ భారతీయ రీతి యనదగురీతిని పెంపొందించుటకూడ, ఉద్యాన ప్రియులు ముందుంచుకొనవలసిన ఆశయము.

సాంకేతిక అంశములు

ఉద్యానము వేయుచోట గల శీతోష్ణ పరిస్థితులను గమనించి, అచట పెంచగలవియగు వృక్షజాతుల జాబితాను తయారు చేసుకొనవలెను. పుష్కలముగు నీటివసతి యున్నచో చక్కని వనమును నిర్మించవచ్చును. నీరు మంచి

నీరుగా ఉండవలెను. తదుపరి నేలను మచ్చుగోతులను త్రవ్వి పరిశీలించవలెను. చవిటినేలలు, ఊషరములు ఉద్యాన నిర్మాణమునకు తగినవికావు.

పై పరిశీలనవలన లభించిన శీతోష్ణ, భూసార, నీటి లభ్యత పరిస్థితులలో చెట్లు, మొక్కల పెరుగువనుగూర్చి ఈ క్రింది సమాచారమును సేకరించి పట్టికను తయారు చేసుకోవలెను. (1) నిండు వయసు వచ్చిన తరువాత మొక్క యొక్క ఎత్తు, వ్యాపనము, (2) ఆకుల పూవుల రంగు, (3) పూత ఆరంభించుకాలము, పూయుకాలము, (4) ప్రవర్థనము చేయురీతి.

వనము వనాంగములచే నేర్పడునని తెలిసికొంటిమి గదా! ఒక్కొక్క వనాంగమును నిర్మించు పద్ధతి, వనమున దాని స్థానము తెలిసికొనుట అవసరము. ఈ విషయములు క్లుప్తముగా దిగువ వర్ణింపబడినవి.

1. కంచె: ఇది ఉద్యానవనమునకు రక్షణకును, ఇంటి తోటలలో మరుగునిచ్చుటకును ఉద్దేశించబడినది. రాతితోగాని, ఇటుకలతోగాని, ముండ్లతీగతోగాని, సజీవమగు మొక్కలతోగాని దీనిని నిర్మించవచ్చును. సజీవమైన కంచెను ప్రారంభదశలో ముండ్లతీగతో రక్షించవలసి వచ్చును. సజీవమైన కంచెకొరకు ఎంచుకొను చెట్లు, శీఘ్రముగా ఎదుగునవి, నీటి అవసరము తక్కువగలవి, కత్తిరింపునకు తట్టుకొనునవి, సులభముగా విత్తులనుండిగాని, ఖండములనుండిగాని ప్రవర్థన చేయగలవిగా నుండవలెను. ఆకులు

ఎంత చిన్నవయిన అంత మంచిది. మూడడుగుల (సుమారు మీటరు) వెడల్పుగల గాడిలో రెండు లేక మూడు వరుసలలో ఈ మొక్కలను నాటవలెను. అడుగు ఎత్తు వచ్చినప్పటి నుండి అడపాదడపా కత్తిరించుచు క్రమముగా కోరిన ఎత్తునకు తేవలెను. ఇందువలన మొక్కలు క్రిందినుండి కొమ్మలనువేసి దట్టమయిన కంచెనిచ్చును. కంచె క్రింద వెడల్పుగను రానురాను వెడల్పుతక్కువగను ఉండవలెను. పైన వెడల్పు ఎక్కువయినచో దాని నీడవలన దిగువభాగమున ఆకులు తక్కువగా నుండును.

సార్వజనీన ఉద్యానములలో కంచె ఎత్తు తక్కువగా నుండి లోనిసొగసులు వెలుపల నడచువారికి కనబడునట్లుంచుదురు. ఇంటి తోటల కంచె తోటలో కూర్చొనువారు బయటకు కనబడనంత ఎత్తును, ఇంటి అందమును మాత్రము మరుగుపరచనంతగాను ఉంచుదురు.

పెద్ద ఆవరణలకు సీమజమ్మి, సీమచింతవంటి మొక్కలను, చిన్న ఆవరణలకు క్లెరోడెండ్రాన్, భోగవల్లి, సరుగుడు, గోరింటవంటి మొక్కలను ఉపయోగింతురు.

2. లోకంచె (వెలుగు): దీనిని కంచెవలెనే నాటి కత్తిరించవలెను. ఇవి తోటను వివిధ భాగములుగా విభజించుటకును, పెద్ద బాటలకు ఇరుప్రక్కలనుండి చూపరుల దృష్టిని దూరమునగల కేంద్ర వస్తువుపై కేంద్రీకరించుటకును ఉపయోగపడును.

3. అంచులు: ఇవి 30-45 సెం. మీ.లకు మించని ఎత్తుగల చిన్న మొక్కల బారులు. వీటిని కాలిబాటల

వెంబడిని, పూలమడుల చుట్టునూ అంచుగా పెంచుదురు. నిర్జీవమగు ఇటుకలను, కాంక్రీట్ పలకలనుకూడ ఇందుకు ఉపయోగించుట కద్దు. సజీవమగు అంచులు తోటలోని ఇతర మొక్కలతో మేళవించును. ఇది వారివారి అభిరుచిని బట్టి యుండును. లోకంచెల వలెనే అంచులను కత్తిరించవచ్చును. ఇది క్రమరీతుల తోటలలో కానవగును. లేదా వాటి సహజమగు ఆకృతిలో పెరగనీయవచ్చును. ఇది ప్రాకృతిక రీతులలో కానవగును. సాధారణముగ ఆకు టంచులను కత్తిరింతురు. పూవుటంచులను సహజముగ నుంచుదురు. పూమడి చుట్టును వేయు అంచులు ఎర్రని ఆకులు కలిగి, పచ్చికబయలును, పూల మొక్కల ఆకుపచ్చని ఆకులను వేరుచేసి విభిన్నతచే శోభనిచ్చును.

4. బాటలు : చిన్న తోటలలో ఇవి ఎంత తక్కువగ నున్న అంతమంచిది. ఏలనన చిన్నతోటలను ఇవి మరింత చిన్నవిగా తోపించును. పెద్ద తోటలలోగల విశాలమార్గములు తిన్నగను, మృదువయిన వంపులు కలవిగను ఉండుటచే విశాల భావమును గలిగించును. బాటలుగాని, మార్గములుగాని ఏదైన వస్తువుకడకు కొనిపోవునవిగ నుండవలెను గాని వ్యర్థముగ నుండరాదు. కాలిబాటలు వంపులు తిరిగి వంపున కావల ఏమున్నదో యను కుతూహలమును కలిగించునట్లుండవలెను. బాటలు కొంచెము ఎత్తుగ నుండవలెను. వాటిని గులకరాళ్ళతోగాని, ఇటుకలతోగాని విరిగిన నాపరాతి ముక్కలతోగాని పేర్చవచ్చును.

5. పచ్చికబయలు : పచ్చికతోట చిత్రమునకు ఫలక వర్ణముగానుండి, మిగిలిన వనాంగముల పూల రంగులకు విభిన్నత నిచ్చి శోభింపజేయును. తోట చిన్నదయినా, పెద్దదయినా పచ్చిక ఉండితీరవలెను. పచ్చికయు, దాని వెనుకగా పూవులునూ ఉన్నచో ఇతర వనాంగములు ఏమియు లేకున్నను పరిపూర్ణమగు ఉద్యాన చిత్రమగును. పచ్చికను వ్యర్థముగ దారులతో త్రుంచరాదు. వీలయినంత వరకు ఏకఖండముగా నుంచవలెను. మరీ పెద్ద పచ్చిక బయలు వైవిధ్యములేక విసుగు లోపించినచో, పూల మడులతోగాని, చిన్న గుబురులతోగాని, అత్యంత ఆకర్షణీయమగు ఒంటరి వృక్షములతోగాని (అరకేరియా, బాటసారుల అరటి వంటివి) ఏకతను భగ్నము చేయవచ్చును.

సర్వసామాన్యముగా పచ్చికగా పెంచునది గరికగడ్డి. పచ్చికబయలంతయూ ఒకేజాతి గడ్డి యుండవలెను. అప్పుడే ఒక్కరంగుగా నుండి అందము నిచ్చును. ఒకొక్కప్పుడు వేర్వేరు జాతులను నిర్ణీత నిష్పత్తులలో కలిపి పెంచుటచే కలనేత రంగువలె కనిపించును. పచ్చికపెంచు చోటును లోతుగ తవ్వి కలుపు మొక్కలను తుంగదుంపలను పూర్తిగ ఏరివేయవలెను. కొందరు నేలను వేయించి కలుపుమొక్కల విత్తులను చంపుదురు. డేపాన్ వంటి కలుపును చంపు మందులను చల్లి, రెండు మూడు నెలలయిన వెనుక గరికను నాటుటకూడ మంచిదే. ఎరువునువేసి కలియద్రవ్వి, చదును చేయవలెను. పచ్చికను ఈక్రింది విధములుగా నాటవచ్చును.

(అ) గరిక విత్తులను పది చ॥ మీటరులకు 3 గ్రా॥ల వంతున ఇసుకతో కలిపి చల్లవచ్చును. కాని సాధారణముగ అమ్ము గరిక విత్తనములలో కలుపు విత్తనములు కల్తీ ఉండును. అంతేగాక విత్తనములన్నియు మొలవవు. చాల నిదానముగ నెల, నెలపదిహేనురోజులకు మొలకెత్తును.

(ఆ) గరికను పెరుగుస్థలమునుండి కోసి తెచ్చి, కలుపును ఏరి 3-4 అంగుళముల ముక్కలుగా నరుకుదురు. ఈ ముక్కలను పేడ, మన్ను కలిపిన పుర్రుతో చేర్చి చదునుచేసిన నేలపై ఒక్క సమముగా అలుకుదురు. మూడవ నాటినుండి నీరు జల్లుదురు. గరిక ముక్కలను పొడిగానే నేలపై పరిచి, పేడనీళ్ళను రెండు మూడుసార్లు చల్లి, దానిపై ఇసుకను చల్లుటయు గలదు.

(ఇ) గరికముక్కలను బెత్తెడు బెత్తెడు దూరములో నాటి నీరు చల్లుటచేకూడ బయలును పెంచవచ్చును.

(ఈ) గరిక ఏపుగ పెరుగుచోటుకుపోయి, గడ్డితో పాటు నేలను పెల్లులు పెల్లులుగా ఎత్తి తీసుకొనివత్తురు. అనువగు నేల అయినచో పెద్దపెద్ద చాపలంత పెల్లులు కూడ రావచ్చును. వాటిని చాపలవలె చుట్టి తీసుకొని వత్తురు. సాధారణముగా అడుగు చదరము గల ముక్కలు లభించును. ఈ పెల్లులను చదరములుగా కోసి చదునుచేసిన నేలపై దగ్గరదగ్గరగా కడపబండలవలె పేర్చుదురు. వలయుచో చదునుగా ఉండుటకొరకు కింద మట్టిని కూరవచ్చును. తరువాత వాటిని దిమ్మెసతో అదిమి నీరు చల్లు

దురు. ఈ పద్ధతి వలన పచ్చిక బయలును అతిత్వరగా స్థాపించవచ్చును. కాని ఇందు కలుపు మొక్కలు జాస్తిగా నుండు అవకాశము గలదు.

ఏ పద్ధతినవలంబించినను, గడ్డి జానెడు ఎత్తు పెరిగిన వెనుక పొడవైన రేకు కత్తితో ఒకసారి గడ్డిని దిగనరక వలెను. తరువాత వారము, పదిరోజుల కొకసారి "లాన్ మోవర్" యంత్రముతో గడ్డిని అంటకత్తిరించుచుండవలెను. వెనువెంట దొర్లుడుబండను తోలుట మంచిది. తరచుగా నీటిని చిమ్ముట ఆవశ్యకము. ఇందుకు ప్రత్యేకముగా తగిన పచ్చిక చిమ్మనములు లభించుచున్నవి. నెలకొకసారి సారద మును నీటిలో కరిగించి చల్లుచుండవలెను. లీటరునీళ్ళలో పదిగ్రాముల అమ్మోనియం సల్ఫేటును కరిగించి రెండు చదరపు మీటర్ల లానుకు సర్దవచ్చును.

6. గుబురులు, గుబురుటంచులు : మొక్కలను బారుగనాటి వాటిని కత్తిరించనిచో దానిని 'అంచు' లేక 'బారు' అందురు. అంచులందు వేర్వేరు జాతుల మొక్కలను కలిపి పెంచుదురు. లోకంచెలందు బారంతయూ ఒకే జాతి మొక్కయుండును. అంచులందు ఏకబుతు (ఏకర్తు) మొక్కలనుగాని, బహువార్షికములనుగాని, రెంటిని కలిపి గాని ఉంచవచ్చును. గుబురుటంచులను గోడల వెంబడిగాని, కంచెకులోగాగాని, అశుభ్ర స్థలాలను మరుగు పరుచుటకు గాని ఉపయోగింతురు. వీటి పూవులు పూజకుగాని, పూగుచ్ఛములకుగాని ఇతర అలంకరణలకుగాని కోసుకొన

వచ్చును. పచ్చిక బయలు వెనుక గుబురుటంచులు శోభించును.

అనేకజాతుల మొక్కలను బారుగా కాకుండ ఒక్కచోట పెంచినచో అది గుబురు అనిపించుకొనును.

గుబురులలోను, గుబురుటంచులలోనూ పెంచు జాతులు రంగుల పూలమొక్కలు కావచ్చును. లేదా అందముగు ఆకులుగల 'పర్ణజాతులు' కావచ్చును. పూల గుబురులను ఎండతగులుచోటను, ఆకు గుబురులను నీడయందును పెంచవలెను. గుబురులలోను, గుబురుటంచులలోను, చాలా వరుసల నానాజాతుల మొక్కలు కలిసి యుండును కనుక, అవి అన్నియు చూపరులకు కనబడుటకు వాటిని ఎత్తునుబట్టి అమర్చవలసి యుండును. కేవలము పొడుగు, పొట్టి అని రెండు తరగతులుగా మొక్కలను విభజించి, పొడుగు వాటిని వెనుకగాను, పొట్టివాటిని ముందుగాను వేయవచ్చును. అది మరీ మెట్లు కట్టినట్లుండు ననిపించినచో, మొక్కలను పొడుగు, నడిమి, పొట్టి అని మూడు తరగతులు చేసి, వెనుక వరుసలో పొడుగు, నడిమి మొక్కలను నాటి ముందువరుసలో నడిమి మొక్కలు పొడుగువాటి ముందున్న, పొట్టివి నడిమి వాటి ముందున్న వచ్చునట్లు నాటినచో ప్రాకృతికముగా కనిపించును.

ఉద్యాన చిత్రములో గుబురులే ముఖ్యవర్ణదాయకములు గనుక, ఆ రంగును చెదరగొట్టక ఒక్కచోట ముద్దగా నుంచుట మంచిదని కొందరు కళాకారుల అభిప్రాయము. ఇందులకై, ఒకే ఋతువున ఒకే రంగు పూవు

లను పూాయు జాతులన్నిటిని ఒక్కకడ గుమికూర్చవలెను. ఒక రంగు తరువాత వచ్చు రంగు ముందు దానితో కలియు నట్లుగా ఉండవలెనుగాని విరుద్ధముగా నుండకూడదని కూడ కళాభిజ్ఞుల అభిమతము.

గుబురులను నాటునప్పుడు తగు ప్రమాణపు గుంత లను త్రవ్వుటయు, అందు ఎరువును చేర్చుటయు మున్నగు మామూలు జాగ్రతలను తీసుకొనవలెను. వాటి నడుమ దూరమును వాటి వ్యాప్తిని బట్టి నిర్ణయించవలెను. కనుక ఒక పొడుగు మొక్క ఎదుట రెండుమూడు నడియెత్తు మొక్కలను వేయవలసి రావచ్చును. పూర్తిగా ఎదిగిన తరువాత వాటి నడుమ ఖాళీలు లేకుండునట్లు వాటి నడుమ దూరము నుంచవలెను. కొమ్మలను కనీస అవసరాల మేరకు మాత్రమే కత్తిరించవలెను.

7. పూమళ్లు : వీటియందు సాధారణముగ ఏకఋతు (ఏకర్తు) జాతులనే పెంచినను, ఒకొక్కప్పుడు పొట్టి బహువార్షికములను (చిరజీవులను) కూడ వేయుట గలదు. తోటలో అతిమనోహరమయిన వర్ణ సౌష్టవము నిచ్చునది ఈవనాంగము. పూమడి ఏ ఆకారమునైన నుండవచ్చును. సామన్యమగు చతురస్ర, దీర్ఘచతురస్ర, వర్తుల, దీర్ఘవర్తుల (కోల) ఆకారములయిన మంచిది. జిలుగు డిజయినులు వేయుట అనవసరము, ఏలననగా మొక్కలు పూర్తిగా ఎదిగిన తరువాత మూలలు, కోణములు నిశితముగా కాన రావు. ఒకొక్కమడిలో ఒకేరంగుపూలుపూయు ఒకేజాతి

మొక్కలను వేయవలెను. కలగాపులగంగా వేయుటవలన కన్ను చెదరునేగాని మనసున 'వర్ణముద్ర' పడదు.

పూమడి పచ్చిక బయలుకు ఆవలి అంచునగాని, బయలు నడుమగాని, కనీసం మడిముందు సన్నని పచ్చిక బయలుపట్టీగాని ఉండునట్లు వేయవలెను. మడిలోని మొక్కలన్నీ ఒకే ఎత్తుకు పెరిగి, ఒకే సమయమున పూయునవిగాను, సాధ్యమయినంత వరకు అగ్రమున పూయునవిగాను ఉండవలెను. నాటుట కష్టమగు పాపీ వంటిజాతులలో తప్ప మిగిలిన వాటిని నారుపెంచి, ఒక్క సమపు మొక్కలను ఏరి నాటుట మంచిది. మొక్కలు పెరిగిన తరువాత వాటిక్రిందనుండు నేల కనబడనంతదగ్గరగా వాటిని నాటవలెను. ముందు పచ్చికలేని మళ్ళకు చుట్టును రంగు టాకుల అంచువేయుట కలదు.

8. తివాచీ మడులు: విభిన్న వర్ణముల ఆకులతో నుండి, నేలకు చేరువగా అంటగత్తిరించుటను ఓర్చుకొనగల పొన్నగంటివంటి మొక్కలతో నేలపై జిలుగు డిజయినులను వేసిన మడులను చిత్రకంబళములు లేక తివాచీ మడులందురు. నేలపై దేశ పటములను, గడియారములను, అక్షరములను, చిహ్నములను తదితర చిత్రములను కూడ వేయవచ్చును. మొక్కలను తరుచుగా కత్తిరించుచు ఆకృతిని కాపాడుచుండవలెను.

9. స్థూపములు: ప్రదర్శనములవంటి తాత్కాలిక సందర్భములలో ఇటుకలతో ఏదైన నిర్మాణమును స్థూలముగ కట్టి, దానిపై బంకమన్ను, ఎరువు, ఎర్రమన్ను కలిపిన

ముద్దను పూసి వివరములను దిద్ది, దానిపై పొన్నగంటి మొక్కల చిగుళ్ళను తుంచి ఓపికగా గ్రుచ్చుదురు. నీటిని సన్నని తుంపరగా స్ప్రేయరుతో రోజుకు రెండుసార్లయిన చిమ్ముదురు. అది కేవలము మొక్కలతోనే నిర్మించిన భ్రాంతిని కలిగించును. స్థూపములను, రథములను, తదితర సులభ ఆకృతులను ఇట్లు నిర్మించవచ్చును. సుమారు ఒక నెలవరకు అది చూచుటకు నింపుగ నుండును.

10. గుమ్మటములు : పొట్టికాడలు, చిన్న ఆకులు కలిగి అంటకత్తిరింపును ఓర్చుకొనగల కొన్ని చెట్లను గోళములుగాను, అండాకృతులుగాను, జంతువులవలెను, ఇతర వస్తువులవలెను పెంచవచ్చును. ఇట్టి ఆకృతులు క్రమరీతి తోటలలో ఎక్కువగ కానవచ్చును.

11. ఆర్చీలు, తీగబాటలు : ప్రవేశ ద్వారముపై గాని, తోటలోని ముఖ్య భాగముల ప్రవేశమునగాని వెదురు లేక ఇనుప వంపులను వేసి వాటిపైకి తీగలను ప్రాకించుట సర్వసామాన్యము. ఒకబాట మొత్తము ఇట్లు తీగలచే కప్పబడినచో అది తీగబాట లేక పూబాట యగును. ఇట్టి తీగబాటకు ఇటుకతోగాని, ఇనుముతోగాని, వెదురుతో గాని స్తంభములను నాటి ప్రాపు నివ్వవచ్చును. ప్రక్కలను తెరచి ఉంచవచ్చును లేదా తీగలతో మూయవచ్చును. తీగబాటలు కేంద్ర వస్తువు కడకుగాని, వెచ్చని భాగము నుండి చల్లని భాగమునకుగాని కొనిపోవుటకు ఉపయోగపడును. వెదురుతో దడికట్టి దానిపైకి తీగలను ప్రాకించి, అనావశ్యక దృశ్యములను దాచుటకు ఉపయోగించవచ్చును.

12. పర్ణశాల లేక చలువటిల్లు: వర్షాధిక ప్రాంతముల, చలిదేశముల మొక్కలు మన వాతావరణమున ఆరుబయట పెరుగవు. వాటిని చలువటిండ్లలో పెంచవలసి యుండును. ఈ పర్ణశాల గుండ్రముగగాని, 6, 8 పలకలుగగాని ఉండును. 3-4 అడుగుల ఎత్తువరకు గోడను కట్టి, దానియందు స్తంభములను బిగించి, వాటిపైన వెదురు లేక ఱేకు బద్దలతో కప్పవేసి వాటిపైకి తీగలను ప్రాకించుటచే లోనికి ఎండ మచ్చలు మచ్చలుగ పడి, లోన చల్లగను, తేమగను ఉండును. గాలిలోని తేమను పెంచుటకు మధ్య నొక నీటితొట్టెను కట్టుదురు. నడుమ నొక చిమ్మన గొట్టము నుంచవచ్చును. ప్రక్కగోడలనుండియు నడుమనున్న నీటి తొట్టెకు అనుకొనియు మెట్లుకట్టి వాటిపై గోలెములలో (తొట్టెలలో) మొక్కలను పెంచుదురు. నీడను, తేమను కోరు ఫెర్నులు, ఆర్కిడులు, చిగోనియా, ఆన్థూరియం, డైయఫెన్ బేకియా మొదలగు మొక్కలను ఇచ్చట పెంచుదురు. మొక్కలు బయటివైపుకు వాలకుండ, తరచుగ గోలెములను త్రిప్పుచుండవలెను. మొక్కల ఆకులపై పడు దుమ్మును నీరుచిమ్మి కడుగుచుండవలెను.

13. మెట్లగుట్టలు: బారుగగాని, గుండ్రముగగాని మెట్లుకట్టి వాటిపై గోలెములలో మొక్కలను చేర్చుట పురాతన తోటలలోని సామాన్య దృశ్యము. గోలెపు ఎత్తు, మెట్టు ఎత్తు ఒకటిగా నుండవలెను. దానిలోని మొక్కలు మెట్టు ఎత్తుకంటె పొడవుగా నుండవలెను. అందువలన ముందు వరుసలోని మొక్క, పై వరుసలోని గోలెములను

కప్పిపుచ్చి, దూరమునుండి చూచువారికి ఈ వనాంగము మొక్కలు దట్టముగా పెరిగిన గుట్టవలె కనిపించును. ఇట్టి గుట్టలను ఆరుబయటగాని, నీడనుగాని, పర్ణశాలలందుగాని నిర్మించవచ్చును.

14. రాతిగుట్టలు : ఈ వనాంగము సహజమగు రాతి గుట్టవలె కనబడుటకు ఉద్దేశించినది. కోరిన ఎత్తుకు ఎరువు కలిపిన మన్నును పోగుపోసి, దానిలోనికి రాళ్ళను వాలు లోవైపుకు ఉండునట్లు పొదుగుదురు. వాటి సందులలో ఎడారి మొక్కలను నాటుదురు. రాతిగుట్టను చెట్టు మొదట నిర్మించవూనినచో, జానెడులోతు మట్టిని తీసి, చెట్లవేళ్లు పైకిరాకుండ, సిమెంటు పూయుదురు. దీనిపై గుహలను, గుహలలో విగ్రహములను ప్రతిష్ఠించుటయు కలదు. ఎడారి మొక్కలనేగాక ఇతర జాతులను పెంచుటకు అభ్యంతరము లేదు.

15. కలువకొలను : నీటి మొక్కలను పెంచుటకు, నేలలో కొలనును తవ్వి, గోడలకు రాళ్ళను పొదివి సహజము లగు కొలనులనుగాని, సిమెంటుతో క్రమాకృతులలో నీటుగ గాని నిర్మించవచ్చును. సిమెంటు కొలనులకు నీరు లోనికి, వెలుపలకు పోవుటకు వేర్వేరు గొట్టము లుండవలెను. వీటి యందు చేపలనుకూడ పెంచుదురు.

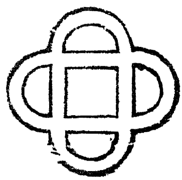
16. చెట్లబాటలు, చెట్ల గుబురులు : చెట్లు పొడ వైనవి గనుక, తోటకు పరిధి ప్రాంతములందు పెంచుదురు. చెట్లను వెనుక తెరగాను, బాటలకు అంచుకట్టుగాను, సొగ

సైన వాటిని ఒంటరిగాను పెంచవచ్చును. తెరకట్టుగాను గుబురుగాను పెంచినప్పుడు ఎత్తు, రంగుల అమరిక గుబురు లందువలెనే పాటించవలెను. విశాలమార్గములకు ఇరువైపుల చెట్లను వేయదగును.

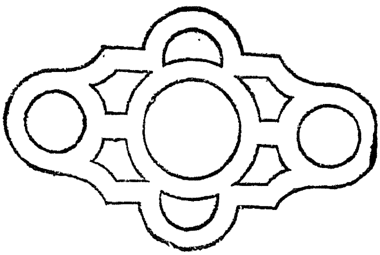
పూల మొక్కలను వేయు నిట్టి మళ్ళ చుట్టును సన్నని కంకర త్రోవ లేర్పరచి 1 వ పటమునందు చూపబడినట్లు వివిధాకారములుగ నుండు రమణీయమగు చిత్రములను గల్పించవచ్చును.

1వ పటము (చిత్రకంబళములను పెంచు మళ్ళ చిత్రములు)

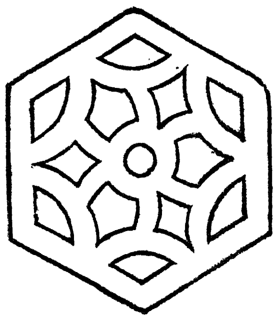
A



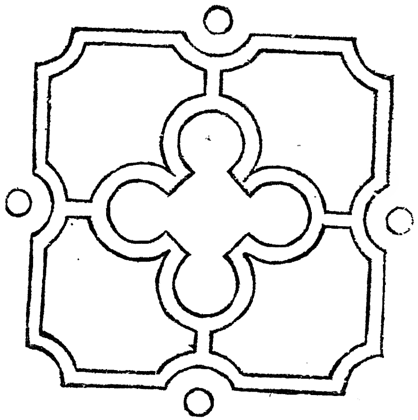
B



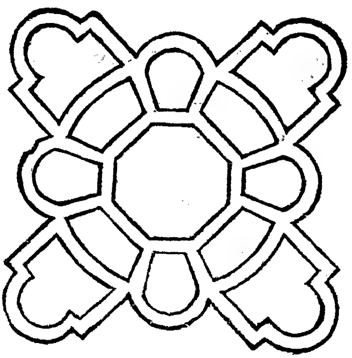
C



D



E



పై జెప్పిన వనాంగములను అవకాశమునబట్టి ఉద్యానవమునందు చేర్చదగును. అన్నియు ఉండవలెనను నియమము లేదు. ముందు వివరించిన కళాత్మకమగు అంశములను

మనసు నందుంచుకొని, వాటి అమరికను మనోహరముగ నుండునట్లు చేసుకొనవలెను.

మానవ కృషిచే నిట్లు సమ్మేళనము చేయబడు చెట్టుచేమలేగాక నీడపట్టులం దచటచట నుంచబడు శృంగార వనములును, వీలగుచోట్ల నమర్చబడు నీటినెగజిమ్ము గొట్టములు (Fountains)ను, సిమెంటుతోగాని రాతితోగాని నిర్మింపబడు రామకృష్ణాద్యవతార విగ్రహములును, రంగు రంగుల విద్యుద్దీపములు మొదలగు నిర్జీవోపకరణములును కూడ ఉద్యానములకు మరికొంత కళ తెచ్చును.

గృహోపవనములలో నూతి సమీపమున కొన్ని మళ్ళలో గృహకృత్యమున కుపయోగకరముగ నుండు కూర గాయలను బెంచవచ్చును. ఇవియు తోటకు శోభను గలుగ జేయును.

కంచె లేక చుట్టుగోడ సమీపమున నచటచట యజమానికి ప్రియమైన ఫలవృక్షములను గొన్నిటిని నాట వచ్చును. విశాలములగు నుద్యానవనములలో వీనిని పెద్ద బాటల ప్రక్కలను, ఇతర ఖాళీస్థలములందును కూడ అక్కడక్కడ నాటవచ్చును. పెద్దవిగ నెదుగు మామిడి, పనస మొదలగు జాతులను చిన్న గృహోపవనములందు బెంచ వీలులేక పోయినను త్వరలో ఫలించు బొప్పాయి, అంజూర, అనాస, ద్రాక్ష మొదలగు పండ్ల జాతులను ఉచిత స్థలములందు నాటి పెంచవచ్చును.

మరియు చిన్న గృహోపవనములందు యజమానులు బీదవారగుటచే వారలకుండు స్వల్పస్థలమును, వారలకుగల

యవకాశమును నేత్రములను, ఘ్రాణేంద్రియమును మాత్రమే తృప్తిపరచు పుష్పాదికములను పెంచుటకంటె సాధ్యమయినంతవరకు వీని రెంటికిని నిండుగ నుండుటేగాక జిహ్వేంద్రియమును కూడ తృప్తిపరచి ఆకలిదీర్చు కూరగాయలను, త్వరగా ఫలించు పండ్లజాతులను పెంచుటకే ఉపయోగించ నెక్కువ కుతూహలపడుదురు. 2వ పటమున స్వల్పవిస్తీర్ణముగల దొడ్లలో సైతము కుటుంబమునకు సరిపోవు కొన్ని కూరలను, పండ్లను ఎట్లు పండించవచ్చునో సూచింపబడెను.

ఆలయవనముల నిర్మాణమునకును, నిర్వహణమునకునుగూడ పైన చెప్పిన సూత్రములే వర్తించును. అందు పూజకనుకూలించు పుష్పాదికములనే విస్తారముగ నాటవచ్చును.

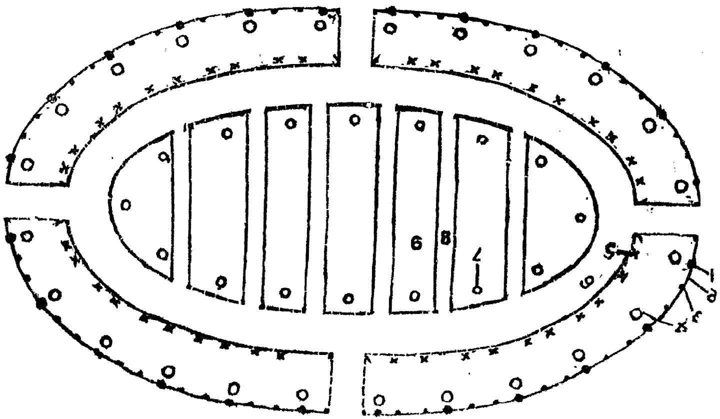
ఒకొక్కజాతియే ప్రత్యేకముగ బెంచబడు చేమంతి, గులాబి మొదలగు పూలతోటలయొక్కయు, మామిడి, బత్తాయి మొదలగు ఫలారామముల యొక్కయు నిర్మాణమును గూర్చి, ఆయా జాతుల మొక్కలనుగూర్చి వ్రాయు చోటనే సంగ్రహముగ వ్రాయబడును.§

---

§ ఫలవృక్షముల సాగునుగూర్చి విపులముగ తెలిసికొనగోరు వారు కర్తచే వ్రాయబడిన 'పండ్లు' 1,2,3,4, 5 భాగములను జూడనగును. కూర జాతుల సాగునుగూర్చిన వివరములనుగూర్చి తెలిసికొనదలచువారు కర్తచే రచింపబడిన 'కూరదినుసులు' అను గ్రంథమును చదువదగును.

2వ పటము

కొన్ని కూరజాతులను, ఫలజాతులను పెంచుటకు వీలగు చిన్న గృహోపవనపు నమూనా

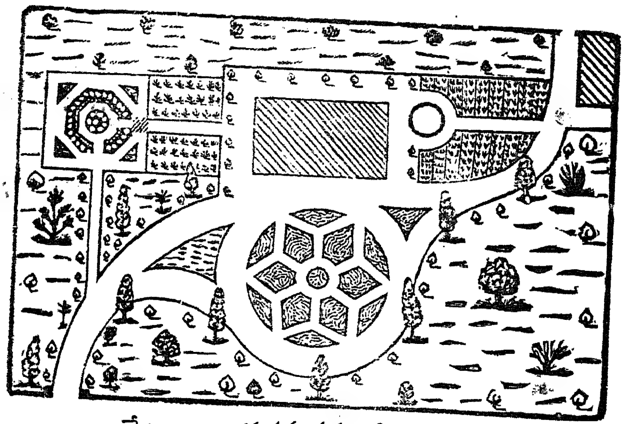


సేˈలు అంగుళమునకు 16 గజములు

1. చుట్టుదడి-నిలువురాటలు
2. చుట్టుదడి - అడ్డుకర్రలు
3. దడిపై ప్రాకు కూరపాదుల వరుస
4. అరటి, బొప్పాయిచెట్ల వరుస (ఒకటి విడిచి యొకటి)
5. అనాస మొక్కల వరుస
6. కాలిత్రోవ
7. అంజూర, దానిమ్మ, ప్రత్తి మొక్కల వరుస
8. కాలిత్రోవ
9. కూరజాతులకు మళ్ళు

3 వ పటము

ఒక గృహోపవనముయొక్క నేలపటము



స్కేలు అంగుళమునకు 20 గజములు

[పై పటమునందలి మధ్యభాగమున కొంచెము వెనుకగా యజమాని గృహము కలదు. తోటచుట్టును ఆవరణగోడ కలదు. ముఖద్వారము నుండి యింటి యెదుటి కొక విశాలమగు బాటవచ్చి యింటి ముందుగల పూలమొక్కల మళ్ళచుట్టును దిరిగి పోవుచున్నది. దీనినుండి వెనుక కుడి మూలనున్న మోటారుసాలకుగూడ నొక బాట గలదు. బాటల ప్రక్కలను నీడకొరకు కొన్ని పెద్దచెట్లును, రమ్యతకొరకు కొన్ని చిన్నచెట్లును పాతబడియున్నవి. ఇంటిముందర పూలమళ్ళ కిరుప్రక్కలను బాటల మధ్యగల త్రికోణాకృతిగనున్న స్థలమున గరికగడ్డి పెంచబడి యందముగ కత్తిరింపబడుచున్నది. ఇంటి కెడమవైపున కొంతదూరమున 8 కోణములుగల చలువగృహము గలదు. దీని వెలుపల నాలుగు మూలలను నాలుగు చిన్న పూలమళ్లు గలవు. చలువగృహమునకును యింటికిని

మధ్య గులాబీలు ప్రత్యేకముగ పెంచబడుచున్న రెండు విశాలమగు మళ్లు గలవు. ఈ రెంటికిని మధ్య నొక కాలిత్రోవ గలదు. ఇంటి చుట్టును కొంతప్రదేశము కంకరవేసి పరిశుభ్రముగ నుంచబడెను. దీనిచుట్టును కొన్ని గోలెములలో పెంచిన మొక్కలుంచబడెను. ఇంటికి కుడిపైపున నూతికి సమీపమున కొన్ని మళ్ళలో కూరగాయలు పెంచబడుచున్నవి. వీని మధ్యగా నొక కాలిత్రోవ పోవుచున్నది. చుట్టుగోడకు కొంత దూరమున చుట్టును నొకవరుస ఫలవృక్షములు నాటబడెను. ఇతరచోట్ల నక్కడక్కడ రమ్యముగనుండు నితర పెద్దవృక్షములు కొన్ని గూడ నాటబడెను.]

మూడవ ప్రకరణము

బడి తోటలు

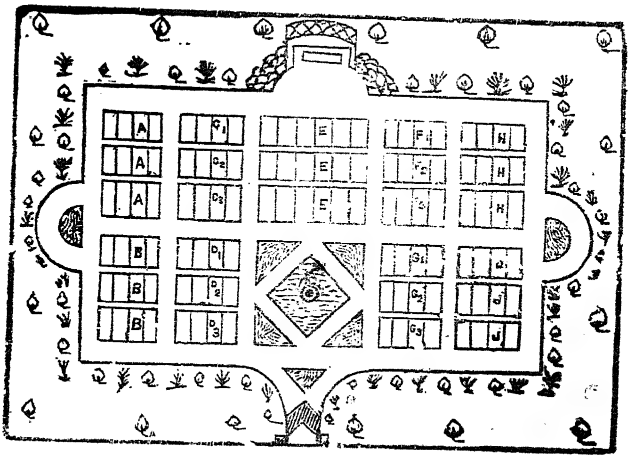
బడి తోటలలో గృహోపవనములలోవలె రమ్యతయే ప్రధానము కాదు. వీనిలో బాలుర నాకర్షించుటకు తగిన యందమైన జాతులనేగాక, వారలకు విద్యాగరపుట కవసరమగు నితరజాతులనుగూడ పెంచుటకును, వానిని పెంచుట యందు పిల్లలే పరిశ్రమ చేయుటకును తగిన ప్రదేశముల నేర్పాటు చేయవలెను. మాదిరి కొక బడితోట పటము చూడుడు. (4వ పటము)

బడి తోటలలో ఆవరణనంటి చుట్టును గొంత ప్రదేశమువదలి యొక బాట వేయవలెను. దీనికిని యావరణకును మధ్యగల ప్రదేశమునందు ఫలవృక్షములు నాటవలెను. బాట వెలుపలి యంచున నందమగు కొన్ని యితర చెట్లను, తుప్పలనుగూడ పెంచవచ్చును.

తోటలో కొంత ప్రదేశమున (బాటచే జుట్టబడిన యెదుటి భాగమిందు కనుకూలము) పూల మొక్కలను పెంచుటకు మళ్ళు నేర్పరచవలెను. ఇందుకు తగిన ఫలకము లను ఉపాధ్యాయులును, విద్యార్థులును జేరి కల్పించి నేలపై చిత్రింపవలెను. ఈ మళ్ళలో పుష్పజాతులను పెంచి వానిని రమ్యముగ నుండునట్లు చేయవలెను. ఈ మళ్ళ మధ్యభాగ మునగాని చుట్టునుగాని కొంత ప్రదేశమున పచ్చిక పెంచి కత్తెరించుచున్న యెడల రమ్యత హెచ్చును.

4 వ పటము

ఒకానొక బడితోట పటము



స్కేలు అంగుళమునకు 20 గజములు

[పై పటమునందు జూపబడిన బడితోట చుట్టును ఆవరణగోడ గలదు. ఈ గోడకు లోపలివైపున కొంతదూరమున చుట్టును దిరిగివచ్చు

నొకబాట గలదు. దీనికిని గోడకునుగల మధ్యప్రదేశమున ఫలవృక్షములు వరుసగా నాటబడియున్నవి. బాటయొక రమ్యములగు వివిధజాతుల చిన్న చెట్లుగూడ పాతబడియున్నవి. బాటచే జుట్టబడిన ప్రదేశము కాలిత్రోవలచే 10 ముఖ్య ఖంటములుగ విడదీయబడెను. ప్రతిఖండమును మరల చిన్న చిన్న కాలిత్రోవలచే మళ్ళుగా విభాగింపబడెను. ముఖద్వారమున కెదుట నొక చిన్న పూలమొక్కలమడి గలదు. దానికావల నొక చతురస్రమయిన స్థలమున గడ్డి పెంచబడి రమ్యముగ నుంచబడెను. దీనిమధ్య నొక యందమయిన పూలచెట్టుకూడ నాటబడెను. ఈగడ్డి పెంచిన స్థలము చుట్టును కాలిత్రోవలచే వేరుచేయబడిన త్రికోణాకృతిగల పూలమళ్ళు గలవు. పూలమళ్ళకు వెనుకనున్న ఖండమున 18 చిన్నమళ్ళు (E,E,E) ఏర్పరుపబడియున్నవి. ఇందు ముఖ్యజాతుల కూరగాయలు పెంచబడును. పూలమళ్ళకు ఇరుప్రక్కలనుగల ఖండములందు పన్నెండేసి మళ్ళు (D_1 D_2 D_3 G_1 G_2 G_3) గలవు. ఇందు మధ్యవరుస మళ్ళలో (D_2 G_2) ఉపాధ్యాయుడు పూల మొక్కలను నాటి పెంచును. తక్కిన రెండువరుసల మళ్ళలో (D_1 D_3 G_1 G_3) వానిని బాలురు నాటి పెంతురు. ఇట్లే కూరగాయల మళ్ళ కిరుప్రక్కల నున్న ఖండములు (C_1 C_2 C_3 F_1 F_2 F_3) లో గూడ మధ్యవరుస మళ్ళలో నుపాధ్యాయుడును, తక్కినవానిలో బాలురును కూరజాతులను నాటుట కేర్పడినవి. తక్కిన నాలుగు ఖండములలో (A, A, A, B, B, B, H, H, H, J, J, J,) వ్యవసాయ సంబంధమగు జాతులును, వృక్షశాస్త్ర బోధన కవసరమగు జాతులను పెంచబడును. తోటకు వెనుకభాగమున నొక కమాను గలదు. దీనిపై నొక పూలతీగ యెక్కించబడెను. దాని క్రింద బాలురు కూర్చొను టకు ఆసనము లేర్పరచబడెను. కమాను ప్రక్కలను రాళ్ల గుట్టలుగా చేర్చబడెను. వానిపై కొన్ని రకముల మొక్కలు పెంచబడెను. ముఖద్వారము వద్దకూడ నింటికప్పు యాకారముగల యొక పందిరి వేయబడెను. దీనిమీదగూడ నొక పూలతీగ యెక్కింపబడెను. బాట కిరుప్రక్కలను అర్ధ చంద్రాకృతిగల రెండు పూలమళ్ళు గలవు.]

ఈ పూలమళ్ళనంటి మరికొన్ని మళ్ళనుగట్టి వానిలో నుపాధ్యాయుడు పూలమొక్కలను నాటి పెంచు విధానమును పిల్లలకు స్వయముగ జూపుచు వారలుగూడ కొన్ని మళ్ళలో వానినినాటి పెంచునట్లు చేయవలెను.

కొన్ని మళ్ళలో సామాన్యపు కూరగాయలను, ఉపాధ్యాయుడు సులభముగ పెంచదగు కొన్ని విదేశీయపు కూరగాయలను బాగుగ పెంచుచుండవలెను. వీని ప్రక్కనే పిల్లలచే పని చేయించుటకును, కూరగాయలను బెంచు విధానమును వారల కుపాధ్యాయుడు నేర్పుటకును తగిన మళ్ళుండవలెను. ఈ మళ్ళు సామాన్యముగ నాలుగడుగుల వెడల్పుండుట మంచిది. మడికిని మడికిని మధ్య అడుగు వెడల్పుగల గట్టుండవలెను.

సామాన్య సస్యజాతులను వృక్షశాస్త్ర బోధన కావశ్యకమగు కొన్ని జాతులను మచ్చుకొరకు బెంచి, ఆయా విషయములను గురించి విద్యార్థులకు చెప్పునపు డుదాహరణలుగ జూపుటకుగూడ కొన్ని మళ్ళుండవలెను.

పైనచెప్పిన మళ్ళనన్నిటిని పిల్లలును, ఉపాధ్యాయులును చుట్టివచ్చుటకు వానిమధ్య చిన్న చిన్న కాలిత్రోవలుండవలెను. మరియు తోట కలంకారముగ నుండుటకు గృహోపవనములందువలెనే రమ్యములగు వివిధజాతుల మొక్కలను కుండ్లలోపెట్టి బాటల ప్రక్కలనుగాని పూలమళ్ళ చుట్టునుగాని అక్కడక్కడ గుంపులుగగాని యుంచవచ్చును. తోటయొక్క ముఖద్వారమందును బాటలపై

నితరచోట్లను కమానులనువేసి వానిపై తీగల నెక్కించ వచ్చును. ఇట్లే ఇతరాలంకారములను చేయవచ్చును.

సామన్యముగ పల్లెటూరి పాఠశాలలన్నిటిలోను పైన చెప్పిన విధమున తోటవేసి పెంచుటకు దగిన స్థలము గాని సొమ్ముగాని లభింపక పోయినను ఉపాధ్యాయులు తమశక్తి కొలదిని బడిదొడ్లలో నాయాజాతుల మొక్కలను కొన్నిటినైనను పెంచుటకు ప్రయత్నించవలెను.

నాల్గవ ప్రకరణము

ఉద్యాన నిర్వహణము

వెనుకటి ప్రకరణములందు తెలుపబడినట్లు బాటలు మొదలగునవివేయబడి మొక్కలు నాటుటకు ముందు జరుగ వలసిన యేర్పాట్లన్నియు నయినవెనుక నాయాజాతుల మొక్కలను సంపాదించి నాటి యవి బలముగను ఆరోగ్య ముగను బెరుగునట్లు వానికి దగిన దోహదములను జేయు చుండవలెను. ఈ పనికే ఉద్యాన నిర్వహణము లేక పాల నము అని పేరు.

ఉద్యాన పాలనమునందు చేయవలసిన పనులు తోట యందు పెంచబడు ఆయా జాతుల స్వభావములను బట్టియు వాని స్థానమునుబట్టియు నుండును. నేలను త్రవ్వి లేక దున్ని మంటిని ఆయా జాతులకనుకూలముగ నుండునట్లు మృదు వుగను, గుల్లగను చేయుట, ఆయాజాతుల మొక్కలను నాటుటకు తగిన గోతులను దీయుట, ఆ యా జాతులకు

దగిన యెరువులను సంపాదించి వేసి నేలనుబలపరచుట, గోతులలోగాని, గోతెములలోగాని పెంచబడు ఆయాజాతుల మొక్కలకు ప్రత్యేకముగ వలయు మన్ను, యెరువు మొదలగు వానిని యుక్తమగుపాళ్ళుగ గలిపి పోసి గోతెములను తయారుచేయుట, యివియన్నియు తొలిపనులు. విత్తులవలనగాని, యితర సాధనముల వలనగాని, ఆయాజాతుల మొక్కలను వలయునన్నిటిని సంపాదించి నాటుట (ప్రవర్థనము) తరువాతిపని. అదను కనిపెట్టి ఆయాజాతులకు వలయునంత నీరుపోయుట లేక పారించుటయు, వర్షాకాలమున నేలయూటగొని తేమ యధికము కాకుండ నీటిని వడియగట్టుట - ఇవి మరియొక తరగతి పనులు. కలుపు తీయుట, గొప్పుత్రవ్వుట, అనవసరమైన కొమ్మలను రెమ్మలను కత్తిరించుట (ఛేదనము), మొక్కలమొదట మన్ను చేర్చుట, మొదలగునవన్నియు జేరి ఉత్తరకృషి యను నాల్గవ తరగతి పనులు. చీడలు, తెగుళ్లు పట్టకుండచూచుట, పట్టినపుడు ప్రతిక్రియలను జేయుట మొదలగు పనులు అరిష్టనివారణయను నింకొక తరగతికి చేరినవి. పూచిన పూవులను కాయలను గోయుటయు నిల్వజేయుటయు మొదలగు పనులు సంగ్రహణమను కడపటి తరగతిలో చేరును. వీని నన్నిటిని గురించియు ముందు విరళముగ వ్రాయబడును.

పై పనులన్నిటిని యుక్తవిధమున చేయుచుండుటవలన తోట నెల్లప్పుడును నాహ్లాదకరముగ నుంచవలెను. మొక్కల నెపుడును అందవికారముగను, నీరసముగను నుండనీయ

కూడదు. బాగుపడవని తోచిన మొక్కల నెప్పటికప్పుడు తీసివేసి క్రొత్తమొక్కలను నాటుచుండవలెను.

బాటల నెల్లపుడును గడ్డిపట్టనీయక యనుదినమును పరిశుభ్రముగ తుడుచుచుండవలెను. అంచులను పెరుగు గడ్డిని త్రాడువేసి సమముగ నరికివేయుచుండవలెను.

బడితోటలలోగూడ నీ పనులన్నియు మిగుల శ్రద్ధగను లోటులేకుండగను జరుగవలెను. లేనియెడల పిల్లలకు తప్పుపద్ధతులు అలవడును.

వెనుకటి ప్రకరణములందు సూచింపబడినట్లు ఉద్యానములలో నాయాభాగములకు శోభతెచ్చు వివిధ స్వభావములుగల యనేకజాతుల యుద్భిజ్జములను వాని వాని స్వభావమున కనుగుణముగ బెంచవలసి యుండును. ఇందుకుగాను వానిని పుష్పాదికములు, శాకములు, ఫలవృక్షములు అని మూడు ముఖ్యతరగతులుగ విభాగింపవచ్చును. పుష్పములయొక్కగాని, పత్రములయొక్కగాని, ఇతరావయవములయొక్కగాని రమ్యతనుబట్టియు, పరిమళమునుబట్టియు ప్రేమింపబడు జాతులన్నియు మొదటి తరగతిలో చేరును. ఇవియే యుద్యానములలో ప్రధానస్థానమును బడయునవి. రమ్యతకుతోడు కూరకు పనికివచ్చు కాయలు, ఆకులు, పూవులు, దుంపలు మొదలగువాని నొసగు జాతులు రెండవ తరగతిలో జేరును. యుక్తప్రదేశములందు నాటబడుచో ఉద్యానమునకు శోభతెచ్చుటయే గాక ఆ యా కాలములం దాహారయోగ్యములగు పండ్ల

నొసగు జాతులు మూడవతరగతిలోఁ జేరును. ఈ మూడు తరగతులను గూడ అందలి జాతుల స్వభావభేదముల ననుసరించి మరల ననేక ఉపతరగతులుగ విభాగింపవచ్చును.

ఇట్లు ఉపతరగతులుగ విభాగింపబడిన పుష్పాదిక జాతులనుగురించి రెండవ భాగమునందును, శాకజాతులను గురించి మూడవ భాగమునందును, ఫలజాతులను గురించి నాల్గవభాగమునందును ప్రత్యేకముగ వ్రాయబడును.

ఐదవ ప్రకరణము

నేలను లేక మంటిని సిద్ధము చేయుట

ఉద్యానకృషి యందు ఆయాజాతులను తయారు చేయవలసియుండు ప్రదేశము సామాన్యముగ కొద్దియగుటచే నది తరచు చేతిపనిముట్లతోనే తయారుచేయబడుచుండును. పెద్ద పెద్ద ఉద్యానవనములందును శాకములను ఫలవృక్షములను ప్రత్యేకముగ పెంచు తోటలలోను పశువులచే లాగబడు నాగళ్ళు మొదలగు పనిముట్ల నుపయోగింప వీలగును.

నేలను త్రవ్వి గుల్లగ జేయుటవలన మొక్కల వేళ్లు సులభముగ దిగుటకు వీలగుటయేగాక మంటికి గాలియు నెండయు బాగుగ సోకుటచే నందలి ద్రవ్యములు కొన్ని పక్వమయి యందలి సిద్ధాహారము (అనగా నేలయందలి తేమలో కరగి మొక్కలు తీసుకొనదగిన స్థితిలో నుండు

ద్రవ్యముల) పరిమితి హెచ్చును. మరియు గడ్డిగాదములును హానికరములగు కొన్ని పురుగులునుగూడ చచ్చును.

ఉద్యానకృషియందు నేలను త్రవ్వుట కుపయోగించు పనిముట్లలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు:—

(1) గునపము లేక గడ్డపార:— ఇది గట్టిగ నుండు నేలను లోతుగ త్రవ్వుట కుపయోగించు సామాన్యపు పనిముట్టు. దీనితో నిలచి పనిజేయవలసి యుండును.

(2) పెద్దపండ్లకోల:— మెత్తని నేలలో గునపముతోవలె నిలువబడి త్రవ్వుట కుపయోగించు పనిముట్టు (6వ పటము చూడుడు)

(3) గండ్రగుద్దలి:— ఇది కొన్ని సందర్భములందు ముఖ్యముగ రాళ్ళతోగూడిన నేలలలో-గునపమునకు బదులుగ నుపయోగింపదగిన పనిముట్టు. దీనితో వంగి పనిచేయవలసి యుండును. (5వ పటము చూడుడు)



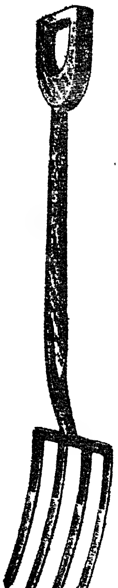
5వ పటము
గండ్ర గుద్దలి

(4) పార :- ఇది మెత్తని నేలను త్రవ్వుట కుపయోగించు సామాన్యపు పనిముట్టు. దీనితో పనిచేయుటకు మనిషి బాగుగ వంగవలెను.

(5) పెద్దగుద్దలి:— ఇది మెత్తని నేలలందు వంగి యుపయోగింపదగిన పనిముట్టు. (7వ పటము చూడుడు)

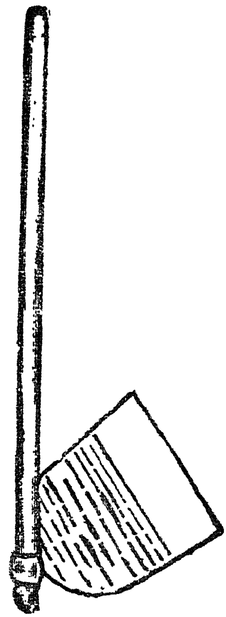
(6) పండ్లగుద్దలి:— పై పనిముట్టు వలెనే ఉపయోగింపదగినది. అంతకంటె సుళువుగ దిగును. (8 వ పటము చూడుడు).

6వ పటము



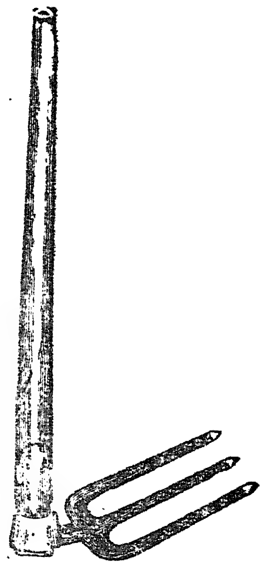
పెద్దపండ్లకోల

7వ పటము



పెద్ద గుద్దలి

8 వ పటము



పండ్లగుద్దలి

ఏ తోట చల్లి పెంచబడు పూలమొక్కలను కూరగాయలకును నేలను రమారమి 30 సెం. మీ. లోతుననైనను బాగుగ త్రవ్వి గడ్డల నొక్క కర్ర సమ్మెటతో చితుకగొట్ట

వలెను. ఈ మళ్ళను మొక్కలు లేనపుడెల్ల యిట్లు త్రవ్వ గించుచుండవలెను. గడ్డిపట్టు మళ్ళను వేసవికి ముందు త్రవ్వగించినచో గడ్డియెండి చచ్చును.

నారుమళ్ళను మరింత బాగుగ త్రవ్వి పరిశుభ్రము చేయవలెను కాని, అంత లోతుగా త్రవ్వ నవసరములేదు.

తుప్పలు, చెట్లు మొదలగువానిని పాతుటకు నేల యందు వాని పరిమాణమునుబట్టి 40 సెం. మీా. మొదలు 1.20 మీా. వరకు ఘనపుకొలతగల గోతులను దీసి వానిలో మంచిమంటిని ఎరువుతో గలిపివేసి కొన్నాళ్ళుండనిచ్చి యపుడందు మొక్కలను నాటవలెను.

నారుపోయు పళ్ళెములను నింపుటకును, గోలెముల లోను, తొట్లలోను పెంచు మొక్కలకును గరుపకొండి మంటితో కొంతయెరువు, ఇసుక మొదలగునవి పాళ్లువేసి కలిపి మంటిని తయారుచేయవలసి యుండును. తేమకోర్వని కొన్ని జాతులకు మంటి నెత్తుగాబోసి దానిపై రాళ్ళను పేర్చి సందులలో కొంత మంటినిజేర్చి గుట్టలను తయారు చేయవలసియుండును. ఇట్టి ప్రత్యేకపు పనులను గురించి ముందు సందర్భానుసారముగ వ్రాయబడును.

ఆరవ ప్రకరణము

ఎరువులు

ఉద్యానకృషియందు సామాన్య వ్యవసాయము నందువలె గాక కొద్ది విస్తీర్ణమునకైన మిగుల నెక్కువ

యెరువు కావలెను. ఇందుపయోగింపదగు యెరువులను కొన్నిటిని గురించి యీ క్రింద సంగ్రహముగ వ్రాయబడెను.

1. పశువుల యెరువు:— ఎరువులన్నిటిలోను సులభముగ లభించునదియు, ననేకజాతుల కనుకూలించునదియు నిదియే. చెట్టుచేమలకు వలయు నాహార ద్రవ్యములన్నిటిని గలిగియుండు నీ సామాన్యపు టెరువును బాగుగ జీకనిచ్చి మొక్కల కుపయోగింపవచ్చును. ఇసుక నేలలందు తోటలు వేయుటకుముందు దీనిని విస్తారముగ వేయదగును. శాక కృషి కీ యెరువు తగినంత యుండితీరవలయును. పశువుల మూత్రముగూడ నిందు జేరునట్లును, యెండవానలు సోకకుండగను దీనినెంత జాగ్రత్తగ తయారుచేసిన నందంత సారముండును. మూత్రముతో తడిసిన పశువుల సాలలోని మంటి నెరువుగ నుపయోగించిన నది చురుకుగ పనిచేయును. ముందు సూచింపబడు కొన్ని సందర్భములందు మూత్రమును ప్రత్యేకముగ నీటితో గలిపి యుపయోగింపదగియుండును.

2. గుర్రపులద్దె:—ఇది మరియొక యుపయోగకరమగు సామాన్యపు టెరువు. దీనిని మొక్కలకు వేయక మునుపు ప్రత్యేకముగ గాని గొంచె మెర్రమన్ను, పేడ, ఆకులలములు వీనితో గలిపి కాని తడిపి బాగుగ జీకనీయవలయును. బాగుగ జీకని యెరువును మొక్కలను వేసిన యెడల వేడిచేసి యవి చెడును. పూలమొక్కలకును,

గోతెములలో బెంచు జాతులకును నీయెరు వత్యావశ్యకము. శీతకాలపు కూరజాతులకుగూడ చాల మంచిది.

3. మేకపెంటికలు, గొర్రెపెంటికలు :— ఇది పై రెంటికంటెను చురుకుగ బనిచేయు సామాన్యపు టెరువు. ఈ యెరువు గులాబీ మొదలగు గొన్ని జాతులకు మిగుల మంచిది.

4. ఆకుపొల్లు:—చెట్లయాకులలములు బాగుగజీకుటచే నేర్పడు యెరువునకు ఆకుపొల్లు అని పేరు. ఇది యుద్యాన కృషియందు మిగుల నావశ్యకమగు సామాన్యపు టెరువు. గోతెములలో బెంచు మొక్కల కిది యుండితీరవలయును. తోటలో రాలు నాకులన్నిటిని బోగుచేసి యొక గోతిలో బోసి పైన మన్నుకప్పి యుంచినయెడల నొక సంవత్సరములో నవి చీకి యుపయోగార్హ మగును. ఎండుటాకులను బాగుగ తడిపి కొంత పేడతోను మూత్రముతోను జీకబెట్టి తయారు చేయు ఎరువునం దీయాకుపొల్లుకంటె హెచ్చు సార ముండును. కొంత మానవ పురీషముతో జేర్చి యిట్లు తయారుచేయు చీకుడు యెరు వంతకంటె శ్రేష్ఠముగ నుండును. ఇట్టి చీకుడు యెరువును పశువుల యెరువునకు బదులుగ నుపయోగింపదగును*.

5. పచ్చిరొట్ట:—జనుము, వెంపలి మొదలగువాని రొట్టను అట్లేగాని, చీకినపిమ్మటగాని చాలజాతుల కెరువుగా నుపయోగింపవచ్చును.

---

* వీనిని తయారుచేయు విధానములను గూర్చిన వివరములు వ్యవసాయశాస్త్రము–2వ సంపుటపు ౮వ ప్రకరణమున తెలుపబడెను.

6. గానుగపిండు లేక తైలపిష్టములు :— వేరుశనగ పిండి, ఆముదపు పిండి, వేపపిండి మొదలగునవికూడ నుద్యానకృషి యందప్పుడప్పు డుపయోగింపబడుచుండును. ఇందు నత్రజని హెచ్చుగ నుండును. పై యెరువులకంటె చురుకుగ పనిచేయును.

7. అమ్మోనియం సల్ఫేటు:— ఇది నీరసముగనున్న మొక్కల పెరకువను పురికొల్పుట కప్పుడప్పు డుపయోగింపదగు కృతకమగు నత్రజని యెరువు. దీనికిబదులు యూరియాను సగము ప్రమాణములో ఉపయోగించవచ్చును.

8. ఎముకల పొడి :— ఎముకలను యంత్రములచే పిండివలె విసరుటవలన దయారగును. ఇందు స్ఫురము విస్తారముగ నుండును. కాని యాలస్యముగ పనిచేయును.

9. సూపర్ ఫాస్ఫేటు:— ఇది యెముకల పొడిని గంధకధృతితో తడుపుటవలన తయారుచేయబడును. అందువలన నిందలి స్ఫురత్వంచామ్లజనిదము ద్రావణీయమై మొక్కలను వేసిన వెంటనే యుపయోగించును.

10. నిసిఫాస్ :— ఇది నత్రజనియు, స్ఫురముకూడ మెండుగగల కృతకమగు ఎరువు. అమ్మోనియం సల్ఫేటు, సూపర్ ఫాస్ఫేటు ఇవి రెండును కలిపివేసినంత పనిచేయును. అమ్మోనియం ఫాస్ఫేటు ఇట్టిదే.

11. బూడిద :— కఱ్ఱలు, ఆకులు మొదలగునవి కాల్చిన బూడిద యనేకజాతుల కుపయోగించును. నారింజ

మొదలగు ఫలవృక్షముల కత్యావశ్యకము. ఇందువలన సున్నము, పొటాష్ మొదలగు ఖనిజములు మొక్కలకు లభించును.

12. పాతసున్నపుబెత్తికలు, కాంక్రీటుముక్కలు :— ఫెరనులు మొదలగు కొన్నిజాతుల మొక్కలకు పాత సున్నపుకట్టడములు పగుల గొట్టినపుడు లభించు నీ రెండు వస్తువులును కుంకుడు కాయలంతేసి ముక్కలుగ గొట్టి మంటిలో గలుపుట మంచిది. ఇందలి సున్న మాజాతులకు మిగుల నిష్టము.

పై యెరువులలో నత్రజని ప్రధానములగు గానుగ పిండ్లు, అమ్మోనియం సల్ఫేటు మొదలగునవి పత్రవృద్ధికి మిగులతోడ్పడును, అనగా ఈ యెరువును వేసిన మొక్కలు విస్తారముగ రొట్టపోసి చురుకుగ పెరుగును. కావున వీనిని ఆకుకూరలకును, యితర జాతులకు మొదటి దశయందును వాడవచ్చును. ఫలవృక్షములు బాగుగ కాయుటకును, పూలచెట్లు బాగుగ పూయుటకును స్ఫురపు టెరువులును, పొటాష్ యెరువులును అవసరము. కావున నిందుకు ఎముకలపొడి సూపర్ ఫాస్ఫేటు, చేపల యెరువు, బూడిద, బూడిదతో జేరియుండు చీకిన ఊరపెంట మొదలగునవి మంచివి. ఆయా యెరువులందలి ముఖ్యద్రవ్యముల పరిమితి ఈ దిగువ పట్టికయందు తెలుపబడెను.

ఎరువు	నత్రజని	స్ఫురత్వం చామ్లజనిదము P_2O_5	పొటాస్ K_2O
1. చీకిన పశువుల యెరువు	0.5	0.3	1.0
2. పశువుల మూత్రాము	0.6	స్వల్పము	1.1
3. గుర్రపులద్దె	0.4	0.3	0.3
4. మేకపెంటికలు	0.7	0.5	స్వల్పం
5. పచ్చిరొట్ట (జనుము)	0.7		
6. ఎండుటాకుల చీకుడు యెరువు (కంపోస్టు)	0.8	0.2	0.4
7. మానవపురీషపు చీకుడు యెరువు	1.5	0.7	1.2
8. వేరుసెనగపిండి	8.0	1.4	1.2
9. ఆముదపుపిండి(పొట్టులేనిది)	6.4	2.6	2.2
10. వేపపిండి	3.6	1.6	1.7
11. అమ్మోనియం సల్ఫేటు	21.6		
12. ఎముకలపొడి	3.4	23.2	
13. సూపర్‌ఫాస్ఫేటు	2.5	17.7	
14. నిసిఫాస్	17.5	18.0	
15. బూడిద (ప్రొయ్యిలోనిది)		1.5	4.5
16. యూరియా	46.0		

పశువులయెరువు, గుర్రపుపెంట, పచ్చిరొట్ట మొదలగు మెల్లగ పనిచేయు స్థూలమగు సేంద్రియపు ఎరువు

లను, ఎముకలపొడిని మళ్ళను త్రవ్వినపుడే వేసి మంటితో గలిపివేయవలెను. గోలెములలోను, తొట్లలోను పెంచబడు జాతులకు వేయు గుర్రపుపెంట, ఆకుపొల్లు మొదలగు యెరువులను అందుబోయు మంటితో గలిపియే వానిలోని కెత్తవలెను. గానుగపిండి, మూత్రముతో ఊరినమన్ను, అమ్మోనియం సల్ఫేటు, సూపర్ ఫాస్ఫేటు, నిసిఫాస్ మొదలగు చురుకుగపనిచేయు సారదములను మొక్క లెదుగు చుండగ వేయవలెను. నీటిలో కరగు అమ్మోనియం సల్ఫేటు, నిసిఫాస్ మొదలగు యెరువులను పశువుల మూత్రము వలెనే నీటితో కలిపి ద్రవపుటెరువుగా కూడ నుపయోగింపవచ్చును. లీటరునీళ్ళలో 10 గ్రాముల సారద మును కరిగించి 5 గోలెములకు వేయవచ్చును.

ఏడవ ప్రకరణము

ప్రవర్ధనము - విత్తులు, ఖండములు

ప్రవర్ధనసాధనములలో విత్తు ప్రధానము. అయినను ఉద్యానకృషిలో ఖండములు, అంట్లు మొదలగు నితర సాధనములుకూడ తరచు ఆవశ్యకముగ నుండును.

విత్తువలని ప్రవర్ధనమునందు ప్రశస్తమయిన రకము లను సంపాదించుటయు, బలిష్ఠముగ పెరిగిన మొక్కలనుండి గింజలను తీయుటయు, వీనిని చైతన్యము చెడకుండ కాపా డుటయు గమనింపవలసిన ముఖ్యాంశములు. విత్తులను బాగుగ ముదిరిన తరువాత తీసి బాగుగ నెండనిచ్చి చెమ్మ

లేని సీసాలలో బోసి బిరడాలను వేసి పొడిగా దాచవలెను. పై నుండి యేటేటను తెప్పించుకొనవలసిన గోబి మొదలగు కొన్ని జాతుల విత్తుల చైతన్యము చాలకాలము నిల్వదు. అట్టి విత్తుల నెపుడెంత కావలెనో అన్నిటినే తెప్పించుకొని వెంటనే చల్లుచుండవలెను. విప్పిన బంగీలోని గింజలలో కొన్ని యొకసారి చల్లి మరికొన్ని ముందెప్పుడో చల్లుదమని జాగ్రత్త పెట్టినయెడల నేమియు ప్రయోజనముండదు. ఒక వేళ కొద్దిరోజులు నిల్వచేయవలసి వచ్చినయెడల పొడిసీసాలలో పోసి బిరడాలువేసి యుంచవలెను. కీటకహారినైదైన కలిపి సీసాలో పోయుట మంచిది

ఉద్యానకృషితో సంబంధించిన విత్తుల నమ్మువారలలో గొందరు పనికిమాలిన విత్తుల నపుడపుడు పంపుచుందురు కావున నమ్మకమయిన చోట్లనుండి మాత్రమే విత్తులను తెప్పించుకొనవలెను. విదేశీయపు జాతుల విత్తుల నిట్టి తావులనుండి తెప్పించుకొనుచు సామాన్యజాతుల విత్తులను స్వయముగనే జాగ్రత్త పెట్టుకొనుట మంచిది.

విత్తులను జల్లదగినకాలము ఆయా జాతుల స్వభావము ననుసరించి యుండును. వర్షకాలపుజాతుల విత్తులను తొలకరించగనే అనగా జూన్, జూలై నెలలలో చల్లవలసి యుండును. వర్షకాలమున నెదిగి శీతకాలమున పూయు నాలస్యపు జాతులను గూడ నిపుడే విత్తవలెను. శీతకాలపు జాతులను ఆగష్టు, సెప్టెంబరులలో విత్తవలెను. లేక నారు పోయవలెను. కాని వర్షమున కోర్వని జాతులను అక్టోబరు,

నవంబరు నెలలలోగాని పోయ వీలుపడదు. వేసవిజాతులను డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో విత్తవలెను. లేక నారుపోయవలెను.

విత్తులు చల్లునేలను మిగుల పరిశుభ్రముగ తయారు చేయవలెను. మన్ను మిగుల మృదువుగ నుండవలెను. తగినంత బలముగూడ కలిగియుండవలెను. నారుమళ్ళలో పై మంటిని 15 సెం.మీ. లోతువరకు త్రవ్వి పోగుచేసి యేదైన కంపవేసి కాల్చి మరల విప్పి యెరువుతో గలిపి నర్రి యందు విత్తులను జల్లుట ప్రశస్తమయిన పద్ధతి.

విత్తులను జల్లునపుడు మన్ను కొంచెము తేమ గలిగి జలజలలాడుచుండవలెను. మంటిని చేతితో నొక్కినపుడు ఉండగట్టునంత తేమగనున్న మళ్ళలోగాని, యేమియు తేమలేక ధూళి రేగుచున్న మళ్ళలోగాని విత్తులను చల్లుట మంచిదికాదు.

విత్తులను నారుమళ్ళలో వెదజల్లవచ్చును. కాని మొక్కలు చల్లిన చోటనే పెరుగవలసిన యెడల వరుసలుగా జల్లుట మంచిది. మళ్ళను తయారుచేసి వానిలో నొక పుల్లతో గీయుటవలన చిన్నచిన్న చాళ్ళుచేసి వానిలో విత్తులను వేసి పైన మంటిని త్రోయవలెను. బటానీ, మొక్క చిక్కుడు మొదలగువానికి గట్లు, చాళ్ళుచేసి గట్ల పైనకాని, చాళ్ళలోగాని పుల్లతో పొడిచి విత్తులను వేయవలసి యుండును.

మిగుల చిన్నవిగనుండు విత్తులను జల్లునపుడు మృదువుగ చేయబడిన నారుమళ్ళలో మంటిని మిగుల గుల్లగ నుండకుండ గొంచె మదిమి పైన విత్తులను సమముగ జల్లి, ఆ పైన బాగుగ పొడిచేసి, ఆకుపొల్లుతో గలిపిన మన్ను చల్లి వానిని గప్పవలెను.

నాజూకైన కొన్నిజాతుల నారు పెంచుటకు విత్తులను నేలపైగాక వెడల్పయిన నారు పళ్ళెములలో జల్లుట మంచిది. ఈ పళ్ళెములలో పోయుటకు ఒకపాలు యిసుకతోను రెండుపాళ్ళు మృదువైన ఆకుపొల్లు పొడిలోను గలిపిన మంచి తోటమన్ను అనుకూలముగ నుండును.

పళ్ళెములలో ఈ మిశ్రణమును పోయకమునుపు దాని యడుగుననుండు కన్నములను శుభ్రపఱచి 3.75 సెం మీ. యెత్తువరకు పెంకుముక్కలు వేయవలెను. లేనియెడల నారుకుపోయు నీరు క్రిందికి వడియక యువక చేయును. విత్తులు చల్లిన వెనుక పైన కప్పుటకు బొగ్గు పొడుముతో కలిపిన ఆకుపొల్లుపొడి నుపయోగింపవచ్చును. ఇది లభించనిచో మెత్తని యిసుకతోనైనను కప్పవచ్చును.

నారుమళ్ళలో పెంచిన మొక్కలను మరల నాటుటకు తగినవయసు ఆయాజాతుల స్వభావమునుబట్టిఉండును. త్వరలో నెదిగి పూయునవి, కాయునవి శీఘ్రముగ నాటవలసియుండును. మెల్లగ నెదిగి ఆలస్యముగా పూయునవి, కాయునవి మరికొంచెమెదిగిన పిమ్మట నాటవచ్చును.

సామాన్యముగ నారును మొలచిన 4-6 వారములలో మరల నాటవేసియుండును. కొన్ని జాతులను రెండవ లేక మూడవ వారమున తీసి మరియొక నారుమడిలోగాని, చిన్న చిన్న గోలెములలోగాని నాటి మరికొంత కాలమయిన పిమ్మట ఛాయపుస్థలములలో నాటుట అవసరముగ నుండ వచ్చును. కొన్ని ఫలజాతులను మొదటి నారుమడిలో కొన్ని నెలలును, రెండవ నారుమడిలో కొన్ని సంవత్సరములును ఉంచుటయు గలదు.

9 వ పటము



నాటుటకు సిద్ధము చేయబడిన ఖండము

ఇతర ప్రవర్ధన సాధనములలో కాండముయొక్క పరిణామములగు దుంపలును, గడ్డలును, పిల్కలును సామాన్యముగా నందరకు తెలిసినవే. ఢాలియా, బంగాళాదుంప యివి దుంపలచే ప్రవర్ధనముచేయదగు జాతులకుదాహరణములు. ఉల్లి, చెంగల్వ ఇవి గడ్డలచే వృద్ధిచేయబడువాని కుదాహరణములు. అరటిచెట్టు పిల్కలచే వృద్ధిచేయబడుచున్నది.

గులాబీ మొదలగు కొన్ని జాతుల కాండమును ముక్కలుగకోసి నాటినయెడల వేరుపట్టి క్రొత్త మొక్కల గును. ఇట్టి జాతుల కాండ భాగములకు ఖండములని పేరు. ఉద్యానకృషిలో ననేక జాతుల నీ విధముగ వృద్ధి చేయవచ్చును. కొన్ని జాతుల ఖండములను నాటుటకు (ముఖ్యముగ నీదేశపు మొక్కలకు) వర్షకాల మనుకూల

ముగ నుండును. కొన్నిటికి శీతాకాల మనుకూలము. కొన్ని మోటుజాతులీ కాండములెట్లు కోసినాటినను వేరుపట్టును. కాని ప్రవర్ధనమునకు ఖండములను తయారు చేయునపుడు 9 వ పటమున జూపబడిన బ్లాక కణుపునకు క్రింద పదునయిన కత్తితో ఏటవాలుగా కోయవలెను. పైభాగమున నొక కణుపు పైన సమముగా కోయవలెను. సామాన్య జాతులను తోటలలో లభించు గరుపకొడిమంటిలోనే నాటవచ్చును. సులభముగ వేరు పట్టని కొన్ని జాతులను గోలెములలో బొగ్గు పొడుము చేర్చిన యిసుక పోసి వానిలో నాటవలసి యుండును. ఇట్లు కొన్ని జాతుల ఖండములను వేరు పోయుటకు తగినంత ఉక్క పుట్టుటకు అద్దముల పెట్టెలలో పెట్టవలసి యుండును. ఖండములను నిలువుగా నాటుటకంటె గొంచెమేటవాలుగా నాటుట మంచిది. ద్రాక్ష, గులాబీ మొదలగు కొన్ని జాతులలో ముదురు కొమ్మలు సులభముగా వేరు పట్టును. కొన్నిటిలో సగము ముదిరిన కొమ్మలు సులభముగా వేరుపట్టును.

9 A వ పటము



గోలెములో నాటిన ఖండములు

ఉ॥ కాంచనము. మరికొన్నిటిలో లేతవి సులభముగా వేరు పట్టును. ఉ॥ సాల్వియా. కాండము యొక్క భాగములే గాక కొన్ని జాతులలో వేరును (ఉ॥ పిల్లితేగలు, చిరుగడము) ఆకులును ఉ॥ రణపాల లేక పత్రబీజము, బిగోనియా) ప్రవర్ధనమునకు సాధనము లగుచున్నవి.

ఇటీవల ఖండములు - ముఖ్యముగ సామాన్య పరిస్థితులలో సులభముగ వేరుపట్టనిజాతుల ఖండములు - వేరు పట్టుటకు ప్రోత్సహించు హార్మోనులను కొన్ని రసాయనిక ద్రవ్యములు కూడ కని పెట్టబడెను. వీనిని లక్షకు 1-2 పాళ్లు మాత్రమే కలిపిన నీటినిబోసిన జాలును*.

ఎనిమిదవ ప్రకరణము

ప్రవర్ధనము - అంట్లు

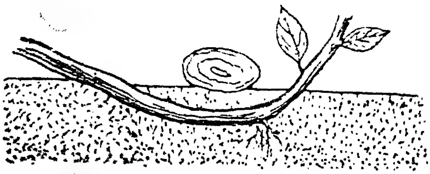
వెనుకటి ప్రకరణమునందు వివరింపబడిన ప్రవర్ధన సాధనములు గాక అంట్లుగట్టుటయనబడు మరియొక విధానమువలన గూడ నుద్యానకృషియం దనేక జాతులు వృద్ధి చేయబడుచున్నవి.

---

* వీనిని గురించి వ్యవసాయ శాస్త్రము - రెండవసంపుటపు 4 వ ప్రకరణమున విపులముగ తెలుపబడెను. సెరడిక్సు హార్టమోను అను రెండుహార్మోనులు ఇందులకై అమ్మబడుచున్నవి. అందు సెరడిక్సువాడుక విరివిగా నున్నది. ఈపొడియందు ఖండపు దిగువ భాగమును ముంచి, పిదిలించి నాటిన చాలును.

అంట్లు నేలయంట్లు, మొక్కంట్లు అని ద్వివిధము. నేలయంట్ల నీ క్రింద విధమునద్రొక్కుదురు. చెట్టుయొక్క క్రింది కొమ్మ నొకదానినెంచి అందొక కణుపు క్రింద 10 పటములో జూప బడిన క్లైటవాలుగ సగము లోతు వరకు గోసి మంటిలోనికి వంచి పైని యేదేని రాతి నెత్తుపెట్టిన యెడల కోసిన కణుపువద్ద వేళ్ళు పుట్టి నేలలోనికి దిగును. ఇవి బాగుగా నెదిగిన పిమ్మట వెనుకభాగమున గోసి తల్లి చెట్టుతో సంబంధమును వదల్చిన యెడల నీ వేరుపట్టిన కొమ్మయే క్రొత్త మొక్కగ నేర్పడును. మల్లె, గులాబీ మొదలగు జాతులను సామాన్యముగ నిట్లు వృద్ధిచేయుదురు. నేలంట్లను నేలపైగాని మన్నుపోసి గోలెములలో గాని త్రొక్కవచ్చును.

10 వ పటము



నేలయంట్లు త్రొక్కు విధానము

కొమ్మను నేలలోనికి వంచుటకు బదులు నిలువుగ నున్న కొమ్మకే బాగుగ ముదిరిన భాగమున 2.5 సెం. మీ. వెడల్పున పట్ట తీసివేసి ఆ భాగమును మంటితో గప్పి గోనె గుడ్డతోగాని గడ్డితోగాని కట్టి తడియారకుండ నీరుపోసిన యెడల నచట కొన్నాళ్ళకు వేళ్ళు పుట్టి గోనెగుడ్డలోనుండి పైకి పొడుచుకొని రా నారంభించును. ఇది కనిపెట్టి క్రింది భాగమున రెండుమూడుసార్లు దఫాదఫాలుగ కోయుటచే

పై తలను విడదీసి వేరుగ, నేలపైగాని గోలెములోగాని పాత వచ్చును. ఈ పద్ధతికి గుత్తిపద్ధతి యని పేరు.

మంటికి బదులు రంపపు పొట్టును గాని, వెర్మిక్యులైట్ అనబడు ఖనిజపు పొడినిగాని తడిపి పట్ట వలిచిన భాగము పైవేసి, 100 - 150 గేజి ఆల్కాథీను చదరపు ముక్కతో చుట్టి రెండు కొనలను గట్టిగ కట్టుదురు. ఆల్కాథీను నీటి యావిరిని వెలుపలికి పోనీయదు. గాలిని మాత్రము స్వల్పముగ పోనిచ్చును. కనుక వేరు తొడుగు వరకు మరల నీరు పోయనవసరము లేదు. వేరు పుట్టినదీ లేసిదీ ఆల్కాథీను పొరగుండా కానవచ్చును. ఈ పద్ధతి ఇటీవల విరివిగా వాడబడుచున్నది.

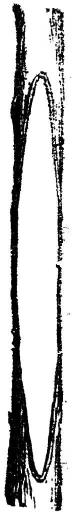
10 A వ పటము



గుత్తియంటు విధానము

మొక్కంట్లలో పలువిధములు గలవు. సామాన్యముగ మామిడంట్లు కట్టు పద్ధతి యొకటి. ఇందొక గోలెములో పెరుగుచున్న యొక మొక్కయొక్క కాండమును ఒకప్రక్క 5, 7, 5 సెం. మీ. పొడవున 11 వ పటములో జూపబడినట్లు మధ్యభాగమున సగముదళము తెగువరకు కోసి ప్రవర్ధనము చేయదలచిన పెద్ద చెట్టుయొక్క కొమ్మను గూడ నిట్లే యొకప్రక్క కోసి, కోసిన రెండు ముఖములను జేర్చి పైన మైనపుగుడ్డనుగాని, యరటి చారుగుగాని

11వ పట



వేసి మెత్తని దారముతో గట్టిగ గట్టుదురు. ఇట్లంట్లు కట్టుటలో మొక్కయు కొమ్మయు నొకేలావు గలిగి యుండవలెను. ఇట్లున్న యెడల రెంటి యంచులును సరిగా గలియును. ఇట్లంచులు రెండును గలియుటచే కాండము లందలి విభాజ్యకణముల వరుసలు ఒకటియై రెండు కాండములును ఒకదాని కొకటి యంటుకొని యేకముగ పెరుగును. విభాజ్య కణముల వరుసలు కలియని యెడల నెన్నాళ్ళ యినను ఒకదానికొకటి యంటదు. రెండును బాగుగ గలిసిన వెనుక తల్లి చెట్టుతో సంబంధ మును వదల్చి మొక్కయొక్క తలనుగూడ గోసి వేయవలెను. ఇట్లు విడదీసిన మొక్కలను క్రొత్తస్థలమున నాటవచ్చును.

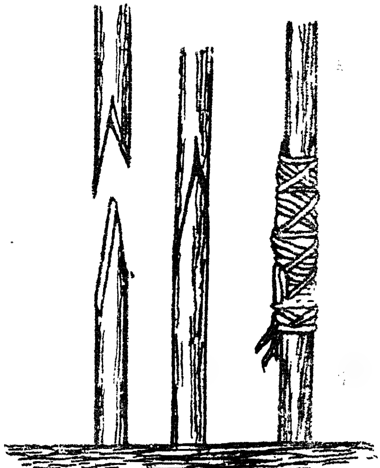
ఈ విధముగ గట్టబడు అంట్లు చేరుపంట్లు అనబడును. వీనిలో పైన చెప్పిన యుపాయమువలన నొక చిన్న మొక్క కాండమునకు మరిమొక చెట్టుకొమ్మ తలగా నతికింపబడి స్వాభావసిద్ధమైన తల తీసివేయబడుచున్నది. ఇందు క్రింది మొక్క యే జాతిదైనను తల యే చెట్టు కొమ్మవలన నేర్పడునో ఆ జాతి కాయలనే కాయును. మొక్కలు తమ వేళ్ళచేగూడ నాహారమును దీసికొనినను ఆ ద్రవ్యముల నుండి క్రొత్తయాకులు, కొమ్మలు, పూవులు, కాయలు పుట్టుటకు జరుగవలసిన మార్పులు ఆకులు కొమ్మలు మొద లగు పై భాగములందు మాత్రమే జరుగుట యిందుకు

12 వ పటము



చేరుపంట్లు గట్టు విధానము

13వ వ పటము



కొమ్మంట్లను గట్టు విధానము

కారణము. చేరుపంట్లు కట్టుటకు ఆయా జాతుల మొక్కలు చిగుర్చ నారంభించు కాలము లనుకూలములు.

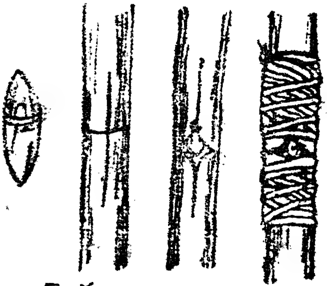
బెంగుళూరు, పూనా మొదలగు కొన్ని ప్రదేశము లలో అంట్లను మరియొక విధముగగూడ గట్టుదురు. ఒక మొక్కతలను నరికివేసి దానితలను 13 వ పటములో జూప బడినట్లు ఒకవైపు నరికి ప్రవర్ధనము చేయదలచిన చెట్టు యొక్క కొమ్మనొకదానిని గోసి తెచ్చి దాని యడుగుభాగ మును మొక్కయందలి నరుకునందు సరిగా నిముడునట్లుగోసి యందమర్చి కదలకుండ గట్టుదురు. రెంటిలోని విభాజ్య-

కణముల వరుసలును కలియుటచే క్రింది మొక్క తలగా ఆ కొమ్మ యంటుకొని యెదుగును. రెండును అంటుకొను వరకును పైన నీడవేసి చెమ్మయారిపోకుండగను, కొమ్మ గాలికి కదలకుండగను చేయవలెను. ఇట్లు కట్టబడు అంట్లకు కొమ్మంట్లు అని పేరు. క్రింది మొక్క లావుగనున్న యెడల దాని కాండముపై నిట్లు పెక్కుకొమ్మల నతికింపవచ్చును. మొక్కయొక్క కాండమును పైకొమ్మ యడుగుభాగమును పైన చెప్పిన విధముననేగాక యింకను పలువిధములుగ నరకి రెంటి విభాజ్యకణముల వరుసలును కలియునట్లు చేయ వచ్చును. ఈ కోత భేదముల ననుసరించి యీ విధముగ నంట్లకు వేరువేరు పేళ్లుగూడ గలుగుచున్నవి. కాని వానిని గూర్చి యిచట వ్రాయనవసరములేదు.

ఈ విధముగ తయారుచేయునవే నిజమైన యంట్లు. పైన పేర్కొనబడిన సమశీతల ప్రదేశములందు మామిడి, నారింజ మొదలగు జాతులయంట్ల నిట్లు గట్టుచున్నారు. ఉష్ణప్రదేశములం దిట్లంట్లు కట్టుట దుస్సాధ్యము.

పైన చెప్పినట్లొక మొక్కకు మరియొక కొమ్మ నంతటిని దెచ్చి తలగా నతికించుటకు బదులుగా నా కొమ్మ యందలి యొకటి రెండు శాఖాంకురములు (మొగ్గలు) మాత్రమే యతికింపవచ్చును. 14 వ పటములో జూపబడి నట్లు మొక్కయొక్క కాండముమీద వాడియైన కత్తితో

14 వ పటము



మొగ్గంట్లు కట్టు విధానము

(15 వ పటములో జూపబడినది యిందుకు ప్రత్యేకముగ నేర్పడినది) పట్టమాత్రము తెగునట్లు గీఱుపెట్టి యొక వాడియైన మొనగల దంతపు పుల్లతో పట్ట యుంచును కొంచెము లేవదీయవలెను.* ప్రవర్ధనము చేయదలచిన చెట్టునుండి యొక శాఖాంకురమును 14 వ పటములో ఎడమవైపున చూపబడినట్లు కొంచెము పట్టతోను లోపలి కఱ్ఱతోను గోసి, లోపలి కఱ్ఱభాగమును మాత్రము పై మొగ్గ యూడిపోకుండ జాగ్రత్తతో దీసివేసి మొగ్గతోనున్న యీ పట్టను మొక్కయొక్క కాండమునందు కోసినచోట పట్ట నొత్తిగించి పెట్టి కట్టవలెను. ఎండ తగలకుండ నుంచిన యెడల నా మొగ్గ యచట నంటుకొని కొమ్మగా నెదుగును. ఈ కొమ్మ బాగుగ నెదుగ నారంభించగనే మొక్కయొక్క తలను నరికివేసి యీ కొమ్మయొక్కటియుగాక మరల కొమ్మ లేవియు బుట్టకుండ జేయవలెను. ఇట్లొక్కొక్క మొక్కయొక్క కాండముపై పెక్కు మొగ్గల నతికింపవచ్చును. ఇట్లు కట్టబడు అంట్లకు మొగ్గంట్లు అనిపేరు.

---

* కత్తియొక్క దంతపు పిడియే యిందు కనుకూలముగ చేయబడును. ఇట్టి కత్తులను మాత్రమే యీ పనికి వాడుదురు.

15 వ పటము



మొగ్గంట్లు కట్టుకత్తి

మొగ్గంట్లకుగాని నిజమయిన యంట్లకు గాని చేరుపు అంట్లకువలె మొక్కలను గోలెములలో పెంచనవసరము లేదు. నేలపై పెరుగుచున్న యే మొక్కలకైన నిట్లంట్లు కట్టవచ్చును.

కొమ్మంట్లవలనను, మొగ్గంట్ల వలనను ఒక మొక్కకే పలురకముల కొమ్మలనుగాని మొగ్గలనుగాని యతికించుటచే నొక మొక్కయే పలురకముల పూవులను పూయునట్లుగాని, పలురకముల కాయలను కాయునట్లుగాని చేయవచ్చును.

తొమ్మిదవ ప్రకరణము

ప్రవరనము-మొక్కలను, అంట్లను నాటుట

ఆయా ఏకఋతు జాతుల నాగును అవి యెదిగి పూయు లేక కాయు కాలమునుబట్టి ఏడవ ప్రకరణమున సూచించినట్లు యుక్తకాలమున తీసి విడివిడిగ నేలపైగాని, గోలెములలోగాని నాటవలసి యుండును. ఫలవృక్షములు మొదలగు బహువార్షికముల మొక్కలను, లేక అంట్లను నాటుటకు తొలకరియు (జూన్-జులై), శీతకాలపు కడపటి భాగము (జనవరి-ఫిబ్రవరి) ను అనుకూలములు. కొన్నిజాతులను వర్షములు ముగియునప్పటినుండియు నాటదగును. సామాన్యముగ వర్షము తక్కువ కురియుచోట్ల తొలకరిలో

నాటుట మంచిది. హెచ్చువర్షములు కురియుచోట్ల వర్ష కాలమునకు పిమ్మట నాటుట మంచిది.

కొన్నిజాతుల మొక్కల నెంత యశ్రద్ధగ నాటినను బ్రతుకును. కాని సున్నితమయిన జాతులను నాటునపుడు కొంత జాగ్రత్త తీసికొనవలసి యుండును. మొక్కలను అంట్లను నాటునపుడు గమనింపవలసిన కొన్ని ముఖ్యాంశము లిచ్చట వివరింపబడును.

1. నారుతీయునపుడు మడి కొంచెము తేమగ నుండ వలెను. బాడిగాగాని, ఆరిపోయి గట్టిగగాని యుండగూడదు.

2. మొక్కలను తీయునపుడు సాధ్యమైనంతవరకు వాని వేళ్ళు తెగకుండగను, వేళ్ళయందలి మూలరోమముల కంటియుండు మంటి రేణువులు రాలిపోకుండగను శ్రద్ధ చేయవలెను.

3. వేళ్లు తెగినపుడుగాని, విరిగినపుడుగాని యాభా గములను పీచు రేగకుండ కత్తిరించవలెను. లేక పదునైన కత్తితో గోయవలెను.

4. మొక్కలను తీసినపిమ్మట సాధ్యమైనంత త్వరలో నాటవలెను. ఆలస్యమగునెడల పేడయు, మన్నును గలిపిన మిశ్రణముచే వేళ్ళనుగప్పి నీడయందుంచవలెను. మొక్కలను అంట్లను నాటునపుడు మొదట నవి పెరిగినచోట్ల వాని వేళ్ళెట్లు వ్యాపించియుండెనో ఆ విధముననే మరల సర్ది మన్నుచే గప్పవలెను.

5. పిడుతలలోని మొక్కలను లేక అంట్లను నాటునపుడు వానిలోని దిమ్మ కదిలిపోకుండ పగులగొట్టి అడుగున నీరువడియుటకు వేయు పెంకుముక్కలను తీసివేసి నాటవలెను. ప్రక్కలు లోవంపులులేక తిన్నగనుండు గోలెములనుండి వానిని పగులగొట్టకుండ దిమ్మతో మొక్కలను తీసి నాటు విధానము 10 వ ప్రకరణమున వివరింపబడును.

6. నాటిన కొన్నిరోజులవరకు మొక్కల కెండ తగులకుండ చూడవలెను.

7. అవసరమయినయెడల నాటిన మొక్కల యాకులను-గొన్నిటిని గోసివేయవలెను. ఇందువలన నుచ్ఛ్వాసము తగ్గి మొక్కలంత త్వరలో వాడిపోవు.

8. మొక్క మొదట గుల్ల లేకుండ మంటి నదుమవలెను.

9. అవసరమగునెడల గాలికి కదలకుండ యేదైన పుల్లపాతి మొక్కను లేక అంటును దానికి గట్టవలెను.

10. మొక్క లేక అంటు నాటిన వెంటనే బాగుగ నీరుపోయవలెను.

పెద్దచెట్లను దీసి నాటునపుడు చెట్టు మొదట మంటి దిమ్మయుండునట్లు కొంత చోటువదలి చుట్టును ద్రవ్వి ఈ మంటిదిమ్మను గడ్డివెంటులతో జుట్టిగాని, చుట్టును బల్లలమర్చి గట్టిగా గట్టిగాని, మొక్క నీ దిమ్మతో మరల పాతు స్థలమునకు జేరవేయవచ్చును. అచట నిదివరకే దీసియుంచిన గోతిలో దీనిని నిలువుగానుంచి గడ్డివెంటుగాని బల్లలుగాని

తీసివేసి చుట్టును మన్నుపోసి కప్పవలెను. తగినంత జాగ్రత్త పుచ్చుకొను నెడల నారింజ, నిమ్మ మొదలగు కొన్నిజాతుల మొక్కలను కాపుపట్టిన పిమ్మటగూడ నిట్లొకచోటినుండి తీసి మరియొకచోట నాటవచ్చును. మామిడి మొదలగునవి కొన్ని యిట్లు కదిపిన జచ్చును.

కొబ్బెర, అరటి, మొదలగువానిని దీసి పాతునపుడు వానిని మంటిదిమ్మతో దీయనవసరములేదు. మరియు వాటి కదివరకుండు పాతవేళ్ళను గోసివేయుట మంచిది. ఈ మొక్కలను పాతునపుడు చుట్టును మంటిని బాగుగ నదుముట ముఖ్యవిషయము. గుల్లగ నున్నచో క్రొత్తవేళ్ళు త్వరలో పుట్టవు.

పదవ ప్రకరణము

ప్రవర్ధనము. మొక్కలను గోలెములలోని కెత్తుట

మొక్కలను గోలెములలో బాతునపుడు నేలలో బాతునప్పటికంటె ప్రత్యేకముగ జేయవలసిన కొన్ని పనులు గలవు. మొక్కలు నేలపై బెరుగునపుడు వానికి బోయు నీరన్నిప్రక్కలకును మంటిగుండ వడసిపోవును; కాని యొక గోలెములో నింతమన్నువేసి యందు మొక్కలను పాతి నీరుపోయుచు వచ్చిన యెడల నానీరు వడసిపోవుటకు మార్గములేక గోలెములోనే నిలిచి మురుగును. వేళ్లు జబ్బు పడి మొక్క త్వరలోనే చెడును. కావున మొక్కలుపాతు గోలెముల కడుగుభాగమున ప్రక్కలకు కన్నములుండ

వలెను. మరియు వానిలో మన్నుపోసి మొక్కలను నాటునపుడీ కన్నములు పూడిపోకుండ నే దేని యుపాయము చేయవలెను. ఇందుకుగాను గోలెములో నడుగునుండియు మన్నుపోయక ముందు 16 వ పటములో జూపబడినట్లు గొంతవరకు పెంకుముక్కలు పోసి పైన కొబ్బెర పీచుగాని యెండిన నాచుగాని వేసి దానిపైన కొంచెమిసుకపోసి యాపైన మన్ను పోయవలెను. ఇట్లు చేసినయెడల పైమన్ను క్రింది కంతగా దిగి కన్నములను పూడ్చివేయదు. మంటిలోనుండి నీరుమాత్రము దిగి కన్నములగుండ వడసి పోవును.

గోలెములో బోయుమన్ను ఆయా జాతుల స్వభావమునుబట్టి సిద్ధము చేయవలెను. అయినను సామాన్యముగ నీ క్రింది మిశ్రణ మనేక జాతుల కనుకూలించును.

ఆకుపొల్లు	2 పాళ్ళు
ఎర్రమన్ను లేక మంచితోటమన్ను	2 పాళ్ళు
బాగుగ చీకిన గుర్రపుపెంట	1 పాలు
గండ్రయిసుక	1 పాలు

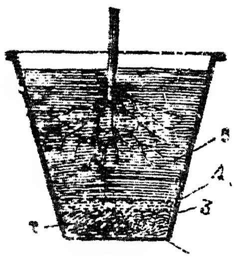
కొన్ని ప్రత్యేకజాతుల కనుకూలములగు మిశ్రణముల విషయమై వానినిగూర్చి వ్రాయుచోట వివరింపబడును.

తగినపాళ్ళ ప్రకార మాయా ద్రవ్యములను జేర్చి పైన కొంచెము నీటితో తడుపుచు బాగుగ కలుపవలెను. కలిపిన మన్నును గోలెములలో బోయునప్పటికి గొంచెము తేమగ నుండవలెను. కాని చేతితో నొక్కినప్పు డుండగట్టు

నంత తేమగ నుండగూడదు. ఇట్లు సిద్ధముచేసిన మంటిని పైన చెప్పినట్లు పెంకుముక్కలు, కొబ్బెరపీచు, యిసుకవేసి సిద్ధముగనుంచిన గోలెములలో కొంతపోసి తరువాత మొక్క నుంచి మడత పడకుండ వేళ్ళను సర్ది మరల మంటిని మెల్ల మెల్లగ బోయుచు గుల్లలేకుండ నదుముచు రావలెను. కడపట నున్నంతటను సర్దుకొనునట్లు గోలెమును కుదల్చవలెను. తుదకు నీరుపోయుటకు పైఅంచునుండి 2.5 సెం.మీ. దిగువవరకు గోలెములో మరికొంత మన్నుపోసి నింపవలెను.

ఏ మొక్కనయినను గోలెములో పెట్టునపుడు దానికి తగిన పరిమాణముగల గోలెమునే నుపయోగించవలెను.

16వ పటము



1. కన్నము 2. పెంకు ముక్కలు 3. పీచు 4. ఇసుక 5. మన్ను

పెద్ద మొక్క చిన్న గోలెములో పట్టనేపట్టదు. చిన్న మొక్కను మిగుల పెద్దగోలెములో బెట్టటయు తప్పే. పెద్ద మొక్కలుగ నెదుగు జాతులయినను మొదట మొక్కల పరిమాణమునకు తగిన చిన్న గోలెములలోనే పెట్టి యా గోలెములు వేళ్ళతో నిండిన వెనుక నందుండి క్రొత్త గోలెములోనికి మార్చుచు వచ్చిన యెడల అవి చురుకుగ నెదుగును. తుదకు గోలెములో పట్టనంత పెద్దవయినప్పుడు నేలపై పాతవచ్చును.

ఒక గోలెమునుండి మరియొక గోలెములోగాని నేల పైగాని మొక్కలను పాతునపుడు గోలెమునుగాని, నేల

యందు మొక్కను పాతుగోతినిగాని సిద్ధముచేసి, పిమ్మట మొక్కయున్నగోలెము నరచేతిలో బోరలించుకొని(మొక్క యొక్క కాండమును వేళ్ళసందునుండి క్రిందకు బోనీయవలెను) ప్రక్కలను పైనను మెల్లగ దట్టినయెడల గోలెములోని మంటియెడ చేతిలోబడును. గోలెమునకు నడుగున వేసిన పెంకుముక్కలు పైకగపడుచుండును. వానిని శ్రద్ధగా నేరివేయవలెను. లేనియెడల మొక్కను క్రొత్తచోట నాటినపుడు దాని వేళ్ళెదుగకుండ నవి యడ్డము వచ్చును. పిమ్మట నా మంటియెడపైనుండు పీచువంటి వేళ్ళను గత్తిరించివేయవలెను. వేళ్ళన్నియు కదలకుండ తీసివేయదగినంత పాతమంటినిగూడ దీసివేయవలెను. తక్కినమంటితో నీ మొక్కను క్రొత్తచోట నిదివరలో జెప్పిన ప్రకారము నాటవచ్చును.

సామాన్యముగ అమ్మకమునకువచ్చు మామిడి యంట్లు మొదలగునవి యుండు పిడుతలలో జిగురుస్వభావము గలమన్ను వేయబడియుండును. వీనిని నాటునపుడు పిడుతలు బ్రద్దలుకొట్టక తప్పదు. మరియు వీనిలోని మన్ను మిగుల జిగురుగనున్నయెడల వానిని మొదట నీళ్ళతో నానబెట్టి గుల్లగజేసి పిమ్మట మొక్కలను నాటవలెను. ఇట్టి బంక మంటిదిమ్మలలో మొక్కలను నాటునపుడు దిమ్మలచుట్టు నొకపొర గండ్రయిసుక పోయుట మంచిది.

దుంపజాతులను నాటునపుడు వేళ్ళనంటియుం మంటిని దులిపివేయవచ్చును.

పదునొకండవ ప్రకరణము

నీరుపోయుట, కట్టుట

ఉద్యానకృషియందు మొక్కలకు నీరుపోయుట యందు మిగుల మెలకువయు, శ్రద్ధయు కావలయును. ఏ మొక్కకయినను దానికి గావలసిన నీటికంటె నెక్కువ పోసినయెడల నేల యివకెత్తి వాయుప్రసారము తగ్గుట చేతను, నేల చల్లబడిపోవుటచేతను నది బలహీనమగును. నీ రెక్కువ పోసినయెడల మొక్కల పూతయు, కాపును తగ్గును. పండ్ల రుచియు హీనమగును. కొన్ని జాతులకు నీరెక్కువగ పోయునెడల కాయలు పగిలి గ్రుల్లును. ఉ॥ పంపరపనస. గోలెములో బెట్టిన మొక్కలకు నీరుపోయు నపుడు క్రిందికి నీరు పడిపోవుట కవరోధము కలిగినయెడల ఇవకెత్తి మొక్కలు చెడును. కావున నట్టి మొక్కలకు నీరు పోయునపుడు నీరు వడియుచున్నదో లేదో కనిపెట్టు చుండవలయును.

నేలలోని మొక్కలకంటె గోలెములలోని మొక్క లకు దరచు నీరు పోయవలెను. ఏలయన గోలెములలో మన్ను కొంచెముండుటచేతను నందుపోసిన నీ రెప్పటి కప్పుడు బాగుగ వడిసిపోవుటచేతను పదును నిలువదు. తేలిక నేలలో పాతిన మొక్కలకు నీరు విస్తారముగను, తరచుగను పోయవలెను. విస్తారము రొట్టగల మొక్కల కును, కాయలతో నున్న మొక్కలకును నీరు బాగుగ గట్ట వలెను. వేసవిలో దక్కిన కాలములకంటె మొక్కలకు నీ

క్కువ కావలెనని వేరుగ జెప్పనక్కరలేదు. మొక్కల రువు వేసినపుడు నీరు తగినంత కట్టనియెడల వేడిపుట్టి చ్చును.

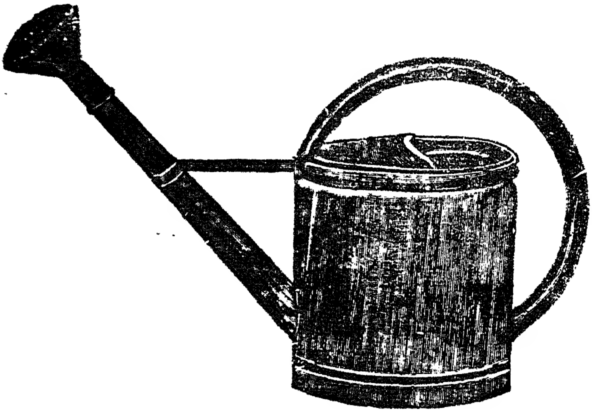
చిన్నచిన్న మొక్కలకును, నారుమళ్ళకును నీటిని యునపుడు చిల్లులుగల జారీడబ్బాతోలేక 17 Aవ పట మున జూపబడిన జారీకుండతో నెమ్మదిగా బోయవలెను. కేసారి దిమ్మరించినయెడల వేళ్ళు బయులుపడి మొక్కలు రాలిపోవును. పెద్దమొక్కలయినను నీరు పోయునపుడు నేయిగాని; గడ్డితోచేయ డినకుమకుగాని యడ్డుపెట్టి యిపడకుండ పోయవలెను.

17వ పటము



A నీరుపోయు జారీకుండ

మొక్కలకునీళ్ళు పోయు కు గాను బోదెలు చేయున పుడు వాని మొదటికి నీరుతగుల కుండునట్లు కొంత మంటిని జేర్చి 10-15 సెం. మీ. యెత్తు దిమ్మగాచేయువలెను. ఈ దిమ్మయొక్క మధ్యకొలత మొక్క యొక్క పరిమాణమునుబట్టి కొన్ని సెం. మీ. మొదలు 2 మీ. వరకుండవచ్చును. మొక్క మొదటికి నీరు తగిలిన యెడల కొన్ని జాతులు జబ్బు పడును. నీటిని దీసికొను లేతవేళ్ళు చెట్టుమొదట నుండవు. దాని పరిమాణమునుబట్టి మొదటినుండి ఎంతో కొంతదూరమున నుండును.



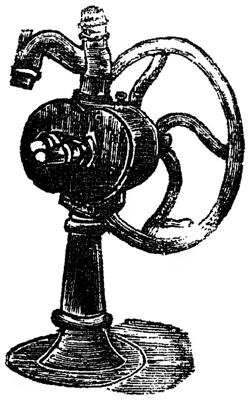
B నీరుపోయు జారీడబ్బా

మొక్కలకుబోయు నీటియొక్క యుష్ణత నేలయొక్క యుష్ణతకంటె గొంచెమెక్కువగా నుండ నుంచిది. కావున నీటి నుదయమున దోడి గచ్చుకుండ్లలో నిల్వ యుంచిన సాయంకాలమున మొక్కలకు పోయుట కనుకూలముగ నుండును. ఎండిపోవుచున్న కొలనులనుండి యిగిరి చిక్కబడిన నీటిని మొక్కలకు పోసిన హానికలుగును.

ఉద్యానములలోని నూతులనుండి నీరు తోడుటకు సామాన్యపు మోటయు, నేతమును స్థలము నాక్రమించుకొనుటయే గాక యందవికారముగ నుండును. కావున మనుష్యులచే త్రిప్ప వీలగు ఘటయంత్రము లేక చేదలచే యంత్రముగాని, వివిధములగు జలోద్ధారక యంత్రములలో.

దేనినైనగాని యుపయోగించ వచ్చును. 18, 19వ పటములను చూడుడు. వీనిని సంపాదింపలేని యెడల మొదటి రెంటినే యుప యోగించుకొనవచ్చును.

18 వ పటము



మనుష్యులచే త్రిప్పబడు నొక జలాకర్షకయంత్రము

ఉద్యానములందు పైన చెప్పినట్లు పోయు లేక పెట్టు నీటివలననేగాక వర్షపు నీటివలనగూడ తోటకిపక జేయకుండ జూడవలెను. తోటయొక్క వాటమును గమనించి వర్షపునీరు బాటలను మళ్ళనుకోరివేయకుండ పైకి పోవుటకు వీలగుటకు తగిన కాల్వలను తోట యందమును జెరుపకుండునట్లు దీసి, అవసరమైనచోట బాటలక్రిందనుండి తూములను వేయవలసి యుండును.

పన్నెండవ ప్రకరణము

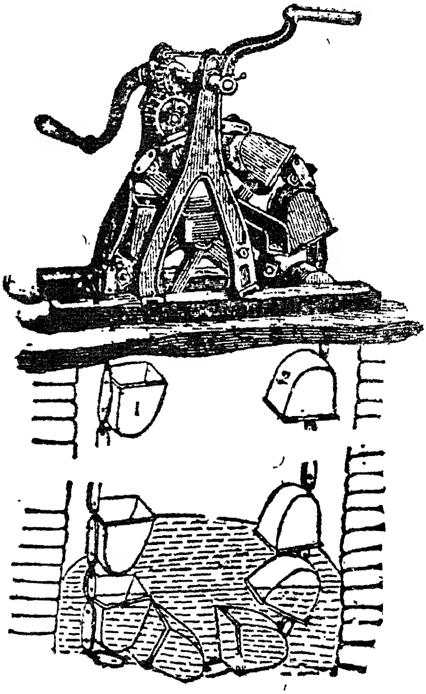
ఉత్తరకృషి

గొప్పుత్రవ్వుట, కలుపుతీయుట. మొక్కల మొదటికి మన్ను త్రోయుట మొదలగు దోహదము లన్నియు నీ శీర్షిక క్రిందికి వచ్చును.

గొప్పుత్రవ్వుట

మొక్కల మొదటిమన్ను వర్షముగురిసినవెనుకగాని, నీరు పోసిన వెనుకగాని యెండకెండి గట్టిపడును. మొక్కలు

19 వ పటము



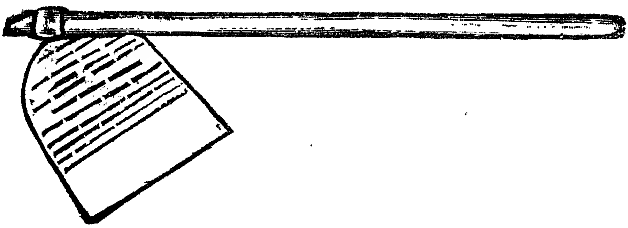
మనుష్యులచే త్రిప్పు వీలగు చేదలయంత్రము

బాగుగ నెదుగుట కెట్లు మన్ను గట్టిపడకుండ నప్పుడప్పుడు వానిచుట్టును గొప్పుత్రవ్వుటయావశ్యకము. గొప్పుత్రవ్వుట వలన నేలయందు వాయుప్రసారము బాగుగా నుండును. గడ్డిగాదములు చచ్చును. మరియు పైన పెట్టు గట్టిన నేల నుండి గొప్పుత్రవ్వి గుల్ల చేయబడిన నేలనుండి కంటె

బాష్పీభవన మెక్కువగుటచే గొప్పు త్రవ్వీన మొక్కలకు త్రవ్వని మొక్కలకంత తరచుగ నీరుపోయ నవసర ముండదు. మొక్కలు ఆరోగ్యముగ నెదుగవలెనన్న వానికి నీరుపోసిన వెనుక పైపదునారినవెంటనేగొప్పు త్రవ్వి మరికొన్నాళ్ళను క్రింది పదునారిపోయినపుడు మాత్రమే నీరుపోయుట మంచిది. ఎల్లప్పుడును తేమగ నుండునట్లు తరచు నీరు పోయగూడదు.

గొప్పు త్రవ్వుటకు ఉపయోగించు కొన్ని పనిముట్ల యాకృతు లీక్రింద జూపబడెను.

20వ పటము – పెద్దగుద్దలి



కలుపు తీయుట

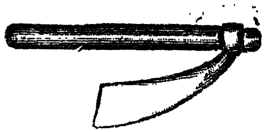
మొక్కలకు గొప్పు త్రవ్వునపుడే వాని మొదట మొలచు గడ్డిగాదములను లాగివేయవచ్చును. ఏ మొక్క మొదటనయిన గడ్డిగాదములున్న యెడల నవి యా మొక్క తీసికొనుట కేర్పడిన సారమును తేమను లాగుకొని దానిని నీరసింపజేయును. మరియు గడ్డిగాదములున్న యెడల తోట యందము చెడును.

21 వ పటము



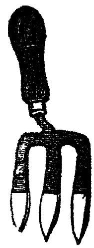
తొల్లిక లేక త్రవ్వకోల,
లేక దోకుడుపార

22 వ పటము



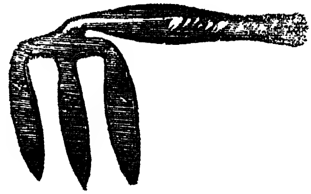
చిన్న గుద్దలి

23 వ పటము



పండ్ల త్రవ్వ కోల

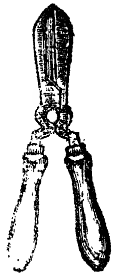
24వ పటము



మరియొక పండ్ల త్రవ్వకోల

మొక్కలచుట్టును కలుపు పెరిగి పదునెక్కువగా నుండుటచే గొప్పుత్రవ్వ వీలులేనిచో కలుపు మాత్రము తీసివేయవలెను. పదు నెక్కువగ నున్నప్పుడు గొప్పు త్రవ్వ కూడదు. మొక్కలకు చుట్టునుగొప్పు త్రవ్వునపుడే వాని మొదటికి కొంతమంటిని త్రోసి, వర్షపు నీరుగాని పాడెలలో బోయు నీరుగాని మొదళ్ళకంటకుండునట్లు చేయవలెను.

25వ పటము ఛేదనము



చుట్టుకంచెలను పైకి పొడవుగ నెదుగకుండ ప్రక్కలకు కొమ్మలు పెట్టి పశువులు మొదలగునవి కొరకకుండునట్లు చేయుటకు వాని నప్పుడప్పుడు కత్తిరించుచుండినగాని అవి ఉపయోగకరముగ నుండవు. చిత్రఫలకములను మళ్ళ యంచులను నాటు మొక్కల వరుసలనుగూడ నిట్లు కత్తిరించుట కంచెకత్తెర యవసరము. మరియు కొన్ని ప్రత్యేకపు చెట్లను ప్రత్యేక రూపములు గలిగి యందముగ నుండునటుల జేయుటకుగూడ నిట్లు వాని కొమ్మలను కత్తిరించుచుండుట యావశ్యకము.

కొన్ని జాతుల మొక్కల నొకచోటనుండి తీసి మరియొకచోటనాటునపుడు తలబరువును, ఆకులనుండి ఉపశ్వాసమును తగ్గించుటకుగాను కొన్ని కొమ్మలను, నరికివేయుట యవసరముగ నుండును. కొన్ని జాతుల పూతను, కాపును వృద్ధిచేయుటకుగూడ నిట్లు కొన్ని కొమ్మలను కోసివేయవలసియుండును. చీడలు తెగుళ్ళు పట్టిన కొమ్మలను, ఇతర భాగములనుగూడ నపుడపుడు తీసివేయవలసి యుండును. ఇట్లియుద్దేశముతోడనైనను కొమ్మలు, వేళ్ళు, ఆకులు మొదలగు భాగములను గత్తిరించుటకు లేక కోయుటకు ఛేదనము అని పేరు.

ఇట్లు కత్తిరించుటకు 25వ పటమున జూపబడిన కంచెకత్తెర ఉపయోగించును. చిన్న కొమ్మలను, వేళ్ళను

26 వ పటము



ఛేదనపు కత్తి

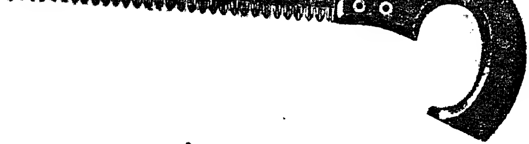
27 వ పటము



కొమ్మల కత్తెర

కోయుటకు 26వ పటమున జూపబడిన ఛేదనపుకత్తి ఉపయోగముగ నుండును. ఛేదనపు కత్తుల యాకారపు పరిమాణములందు వాని యుపయోగములనుబట్టి చాల భేదములు గలవు. కొమ్మలను కత్తెరించుటకు 27వ పటమున జూపబడిన కొమ్మలకత్తెర చాలయవసరము. లావుగ

28వ పటము



ఛేదనపు రంపము

నెదిగిన కొమ్మలను కత్తెరించుటకు 28వ పటమున జూప బడిన ఛేదనపు రంపము అనుకూలముగ నుండును.

శాఖాఛేదనమున గమనింపవలసిన ముఖ్యసూత్రము లీ క్రింద వివరింపబడును.

1. పూవులను, కాయలను అభివృద్ధి చేయుటకు చేయు ఛేదనమును పూతకాలమునకు కొంత ముందుగనే చేయవలసియుండును.

2. ఛేదనము సామాన్యముగ మొక్కలనుండి రసముగారు కాలమున నెపుడును జేయగూడదు.

3. మబ్బుగను, చల్లగను నున్నకాలము ఛేదనమున కనుకూలము.

4. సామాన్యముగ లేత కొమ్మలనే గోయుట మంచిది.

5. కోత యేటవాలుగ నుండవలెను. ప్రతినరుకును ఏదేని కణుపునకు పైన పడునట్లు జేయవలెను.

ఛేదనము కొమ్మలకేగాక ఫలవృక్షములు మొదలగు వానిలో వేళ్ళకుగూడ నవసరమయి యుండును. కొన్ని ఫలవృక్షముల కవిపూయు కాలమునకు గొంతముందుగ వానిచుట్టును కొంతవరకు మన్ను తీసివేసి పీచువేళ్ళను గోసి కొన్నాళ్ళు బాగుగ నారనిచ్చి పిమ్మట మంచి మన్నును ఎరువునువేసి నీరు కట్టుటవలన నవి బాగుగ గాయును. నారింజ, బత్తాయి, ద్రాక్ష మొదలగు కొన్ని జాతుల

కీపని మిగుల నుపయోగముగ నుండును. మల్లె మొదలగు జాతులలో ఆకులు దూసివేయుట యవసరముగా నుండును. ఇట్లే కొన్ని జాతులలో విస్తారము మొగ్గలుగాని, కాయలుగాని పుట్టినపుడు కొన్నిటిని త్రుంపివేయుటగూడ యవసరముగ నుండవచ్చును.

మరియు మొక్కలకు వలసినపుడు నీడ కలుగజేయుట, వాలిపోకుండ కఱ్ఱలు పాతుట, మొదట మన్నుపోసి దిమ్మలేర్పరచుట, ఆకులపై దుమ్ముపోయి శుభ్రపడునట్లు నీరు చల్లుట మొదలగు బనులన్నియు నుత్తర కృషిలో జేరును.

పదమూడవ ప్రకరణము

అరిష్టనివారణ

ఉద్యానవనములకు - ముఖ్యముగ ప్రత్యేకముగ తోటమాలిలేని చిన్నచిన్న గృహోపవనములందలి చెట్లు చేమలకు వీధివెంట దిరుగు పశువులవలనను, మేకలవలనను తరచు హాని గలుగుచుండును. చుట్టుకంచె లేక గోడ బందోబస్తుగ నుండి ఇంటివారు పైకి పోవునపుడును లోనికి వచ్చునపుడును ద్వారమును మూయుట మరువకుండుచో వీనివలని బాధ అంతగా నుండదు.

ఉద్యానవనములలో ఎలుకలు, ఉడుతలు, మొదలగు చిన్న జంతువులుకూడ కొన్నిదుంపజాతులకును, పండ్లజాతులకును కొంతనష్టమును గలిగింపవచ్చును. కాని నష్ట మల్ప

ముగ నుండును. ఎలుకలవలన నష్టము హెచ్చుగానుండుచో వానిని యశదస్ఫురిదము (Zinc phosphide) తో వరి యన్నముకలిపి తయారుచేసిన విషపుఎరలను• బెట్టి చంప వచ్చును. ఎలుక కన్నములలో అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడును పెట్టి మూయుటచే ఎలుకలు విషవాయువువలన చచ్చును.

ఉద్యానవనములలోని చెట్టుచేమల యరిష్టములలో కీటకములను* నారుకాళ్ళుగల చిన్న జంతువులు ముఖ్య మైనవి. వీనినే సామాన్యముగ చీడపురుగులందుము. ఇవి కొన్ని మొక్కల యాకులను దిని వానికి హానిచేయును. కొన్నిటి కాండములను దొలిచి వానిని చంపును. కొన్నిటి యాకులందును లేతకాండములందును గల సారమును పీల్చి వేయును. కొన్ని పూవులకును కాయలకునుబట్టి వానిని పాడుచేయును. ఏ చీడయైనను కనబడిన వెంటనే బాగుగా వెదకినయెడల వాని గ్రుడ్లక్కడక్కడ కానవగును. వీనిని చంపినయెడల పురుగులు పుట్టుట కవకాశముండదు. గ్రుడ్లు

•0.4 కి.గ్రా. బియ్యము నుడికించి తయారుచేసిన వరియన్నముతో 28.5 గ్రాముల యశదస్ఫురిదమును ఆరుబయటగాని, గాలిబాగుగ ప్రసరించు వసారాలోగాని చేతితో తాకకుండ గరిటెతో కలిపి కొంచెము కొంచెము యెలుకల కన్నములలోగాని అవి సంచరించు యితర స్థలములందుగాని యుంచవలెను. గాలి విలుకడగ నుండుచోట్ల అనగా యిండ్లగదులలో నీయెరను తయారుచేయుచో మందుఘాటును భరించుట కష్టము. ఇట్టి యెరను ప్రమాదవశమున పిల్లలుగాని, పశువులు మొదలగు పెంపుడు జంతువులుగాని తినకుండ జాగ్రత్త పెట్టవలెను.

* కీటకముల-యంగ నిర్మాణమును గురించియు, వాని జీవితదశ

పొదిగి పిల్లలయియున్నను వానిని వెంటనే యేరి చంపవచ్చును. లేనియెడల నవి పెద్దవై పూర్ణదశకువచ్చి మరల గ్రుడ్లు పెట్టుటచే చీడ విపరీతముగ వృద్ధియగును.

పచ్చపురుగులు, పేలు, పిండిపురుగులు మొదలగు కొన్ని చీడపురుగులు ఇట్లు చేతితో నేరి చంప వీలులేకుండునంత హెచ్చుగా పట్టినపుడు కొన్ని సందర్భములలో పొగాకునీటిని (1) గాని, సబ్బు, కిరసనాయిలు నీటిలోకలిపి తయారుచేసిన మిశ్రణమును (Kerosine emulsion) (2)గాని, చల్లుటవలన వానిని నాశనము చేయవచ్చును. మొదటి రెండును కీటకము లూపిరివిడుచు రంధ్రములను మూసివేయుటచే వానిని జంపును.

ఇటీవల నూపిరాడకుండ జేసియు, లోనికి బోయియు గూడ కీటకనాశనము గావింపదగు గమ్మెక్సేన్ (Gammexane) మొదలగు క్రొత్తమందులుగూడ కొన్ని విరివిగ వాడుకలోనికి వచ్చినవి.

లను గురించియు, అవిచేయు హానినిగురించియు వ్యవసాయశాస్త్రము 2 వ సంపుటపు 7 వ ప్రకరణమున విపులముగ తెలుపబడెను.

(1) 0.45 కి.గ్రా. పొగాకునుగాని, ·45 కి.గ్రా. పొగాకు కాడలుగాని 4.5 లీటర్ల (గాలను) నీటిలో 24 గంటలు నాననిచ్చిగాని, అర్ధగంటసేపు మరగనిచ్చిగాని యా నీటిని వడకట్టి చల్లార్చి అయిదంతలు నీటిని జేర్చి పిచికారితో జల్లవచ్చును.

(2) 58 గ్రాముల సబ్బు 0.9 లీటరు ఉడుకునీటితో కలిపి 1.8 లీటరు కెరోసిన్ చమురునుపోసి బాగుగ యేకమగునట్లు చిలికినవెనుక 36 లీటర్ల (8 గాలనుల) చల్లనినీరు కలిపి ఉపయోగింపవచ్చును.

ఇందు గమ్మెక్సేన్ D. 025 (5% B. H. C) అనునది చాల జాతుల మిడుతలు (Grass hoppers) కత్తెరపురుగులు (Cutworms), వండు పురుగులు (Beetles), పిండి నల్లులు (Mealy bugs), మొక్క-పేలు (Plant lice) మొదలగు జాతుల కీటకములను నాశనము గావించును. దీనిచే చావని కొన్ని మోటుజాతుల మిడుతలు, గొంగళిపురుగులు వగైరాల నాశనమునకు దీనికంటె రెట్టింపు తీవ్రమైన గమ్మెక్సేన్ D. 120 (10% B. H. C) పొడిని చల్లదగును. మిర్చి, ఉల్లి, వెల్లుల్లి మొదలగు కొన్ని జాతులకుబట్టు తామర పురుగుల (Thrips) నాశనమునకు 4.5 లీటర్ల (1 గాలను) నీటిలో 28 గ్రాముల చొప్పున కలిపి చల్లదగు మరింత తీవ్రమైన మందు (50% Wettable B. H. C) కూడ గలదు. ఇట్లె నీటిలో గలిపి వంగ మొక్కలను బాధించు అక్షింతల పురుగు, కూర జాతులను బాధించు ఇతర పురుగులు, మామిడిపూతను చెరుచు తేనెమంచు పురుగులు వగైరాలను నాశనము గావించుటకు పై మందుకంటె గ్యూసరాల్ (Guesarol) 550 50% (Wettable D. D. T) అనుకూలముగ నుండునని కనిపెట్టబడెను.

బి. హెచ్. సీ. లో ప్రయోజనకారియగు ముఖ్య ద్రవ్యముగు 'గామా ఐసోమర్'ను వేరుపరచి దానికి 'లిండేన్' అని పేరిడిరి. ఇది పురుగులను బి. హెచ్. సీ. వలెనే చంపినను దానివలె కూరలకు వాసననివ్వదు. మానవులకు హానిచేయదు. గుమ్మడి జాతి మొక్కలపైకూడ, రెండు తడవల వరకు వాడవచ్చును. ఒకే మొక్కపై మూడవతూరి వాడరాదు.

హెప్టక్లోర్ :— క్లోర్‌డేను అను మందునుండి విడదీసి నది. దీనిని నేలలో నుండు పురుగులను, చీమలను, పెంకు పురుగులను చంపుట కుపయోగింతురు. ఇది గుమ్మడిజాతి మొక్కలకును, చేపలకును, మానవులకు హాని కలిగించును. నేలలో నుండు వరివేరు పురుగు, చెదలు, తెల్ల పురుగులు, కీచురాళ్ళు మొదలైన అనేక రకములయిన కీటకములపై నిది పనిచేయును. పైరు విత్తుటకు ముందు విడిగా గాని, ఎరువులతో కలిపి గాని దీనిని నేలలో వేయవచ్చును. 0.40 హెక్టేరుకు (ఎకరమునకు) రెండు కిలోగ్రాములు హెప్టక్లోర్ వచ్చునట్లు లెక్కగట్టి ఉపయోగించ వలెను.

ఎండ్రిన్ :— ఇది గొంగళి పురుగులపైనను, ఆకు పురుగులపైనను, జాసిడ్‌లు, థ్రిప్సు, అనేకరకములగు దొలుచు పురుగులపైనను బాగుగ పనిచేయును. ముందుద హరించిన కీటకహారులవలెనే, ఇదికూడ ఎర్రపేలు, పిండి పురుగులు, పొలుసుపురుగులపై పనిచేయదు. ఇది చేపల కును, స్తన్యజాతులకును విషము. కావున ఎలుకలనుకూడ కొంతవరకు నిర్మూలించును. కాని మానవులకు విషమగు టచే తినుట కుపయోగించు భాగములు మొక్కపై నేర్ప డిన తరువాత యీ మందును చల్లరాదు.

సేంద్రియ (జీవజ) భాస్వర కీటకహారులు

(అ) స్పర్శ విషయములు :

1. పారాథియాన్:- తీవ్రమగు వెల్లుల్లి వాసనగల ద్రవము. కాడదొలుచు పురుగులను తప్ప తక్కిన పురుగు

లన్నిటిని చంపగలదు. ఇదికూడ కొన్ని గుమ్మడి జాతి మొక్కలకు, టొమాటాలకు చెరుపుచేయును. తక్కిన మొక్కలు దీని ప్రభావమున ఏపుగ పెరిగి పంటల నెక్కువ ఇచ్చునని తెలియుచున్నది. ఇది స్తన్య జంతువులకు, మానవులకును అత్యంత విషప్రదము. ఇది చర్మమున కూడ తగులరాదు. ఇక పదునైదు రోజులకు కోత ప్రారంభింతురను వరకు చల్లవచ్చును. ఆపైన పనికిరాదు. దీనిని పొడిగా వాడుట క్షేమముకాదు. ద్రవము మామూలుగ నూటికి 0.05 పాళ్ళ చిక్కదనముతో చిమ్ముదురు.

2. మాలాథియాన్ : ఇదికూడ చాల దుర్వాసన గల ద్రవమే కాని యిది చల్లిన చెట్లకాయలకు దుర్వాసన నివ్వదు. దీని ప్రభావము షుమారు 15 రోజులు నిలచి యుండును. దీనిని అన్ని పైరులపైనను వాడవచ్చును. పిండి పురుగులపైనను, పొలుసు పురుగులపైనను అంతగా ఉపయోగపడదు. నూటికి 0.05 నుండి 0.16 పాళ్ళ వరకు వాడదగును.

(ఆ) అంతర్గామి విషములు :

ఇటీవల ప్రాడాన్, సిటామ్, సిస్టాక్సు, పెస్టాక్సు మొదలగు కీటకహారులు మొక్కలోనికి పోయి, దాని రసమును పీల్చు కీటకములను సంహరించునని కనుగొనిరి.

కొన్ని కార్బనిక కీటకహారుల కూర్పులో చిన్న చిన్న మార్పులను చేసి వేర్వేరు కంపెనీలవారు తమ తమ వ్యాపారపు పేర్లతో అమ్ముతున్నారు. వాటన్నిటిని పేర్కొని,

వాటి నడుమగల రసాయనిక విభేదములను తెలుపుట ఇచ్చట వీలుపడదు. కొన్ని తరచుగ వినబడు పేర్లను మాత్రము పేర్కొనిన చాలును. డెమిటాను కోవకు చెందిన మెటాసిస్టాక్సు, యూనిటాక్సు, సాల్విరెక్సు, డైసిస్టాన్ మొదలగునవియు కూడ పై జెప్పిన రసపాయి కీటకములను లోనుండి చంపును. మోనోక్రోటోఫాస్ ఆకు, రెమ్మ దొలుచు పురుగులను కూడ చంపును. సామాన్యముగ ఎర్రపేలు (mites) మిగిలిన కీటకములను చంపు మందులతో చావవు. కాని, మోనోక్రోటోఫాసున్ను, ఫాస్ఫేనున్నూ వీటినికూడ జంపునని కంపెనీలవారు అంటున్నారు. డైమిథోవట్ (రోగార్) రసపాయిలను మాత్రము చంపు అంతర్గామి విషము. కార్బమేటు కోవకు చెందిన కార్బరిల్ (సెవిన్) అనునది మరియొక క్రొత్తమందు. దీనికి హార్మోను ప్రభావము కూడా కొంత కలదు. ఎర్రపేలను చంపుటకు గంధకము గల విషములను తరుచుగ వాడుదురు. ఇవి మజ్జిగ తెగులువంటి శిలింధ్ర వ్యాధులకు కూడ పనికి వచ్చును. ఇవేగాక కేల్థేన్ మోరెస్టాన్, కెరాథేన్ వంటి మందులు కూడ వీటిని అరికట్టుటకు ఉపయోగపడును.

ఇట్లు పేలు, నల్లులు, ఎర్రపేలు, థ్రిప్సు మున్నగునవి నివారింపబడును. వైరసులను వహించు పురుగులను చంపి వైరసు తెగుళ్ళను వ్యాప్తిగాకుండకూడనిరోధించును. ఈ కీటకహారులను కోతకు ఆరువారములకు పూర్వమే వాడవగును గాని తదుపరి వాడుట క్షేమము కాదు.

పెరనాక్సు అను శిలీంధ్రహారి బజారున అమ్ముదురు. ఇట్టివే క్యూప్రావిట్, క్యూప్రామార్, కాపర్ సాండోజ్, వెట్ కాల్ మొదలయినవి. ఇవి బోర్డోమిశ్రణముకన్న విశిష్టములు కాకున్నను, ఉపయోగ సౌలభ్య ముండుటవలన ఎక్కువగా వాడుకలోనున్నవి.

శిలీంధ్రములను అరికట్టుటకు ఇప్పటికీ రాగితో కూడిన రసాయనములే ఎక్కువగా వాడుకలోనున్నవి. పైజెప్పినవన్నియు అట్టివే. కాని ఇటీవల రాగిలేని కార్బనిక ద్రవ్యములు చాలా వచ్చినవి. ఇందు జినెబ్ (డైథేన్), దీనికి సన్నిహితమయిన క్యూమాన్ వంటి డైథయోకార్బమేటులలో జింకు (తుత్తునాగము) ఉన్నందువలన ఆ ధాతువు లోపించినందువలన కలుగు ఆకుమచ్చలు కొంతవరకు నివారణయగును. అలాగే, జింకుకు బదులు మేంగనీసు గల డైథేను M (మానెబ్), రెండు ధాతువులూగల మాన్‌కోజెబ్, ఇనుముగల ఫెర్‌బాం, రాగి, తుత్తునాగము, మాంగనీసు, ఇనుము అన్నియుగల క్యూప్రానెబ్ మొదలగు శిలీంధ్రహారులు బాగుగనే పనిచేయుచున్నవి. ఇవిగాక, శిలీంధ్రములను జంపు అంతర్గామి విషములు కూడా కొన్ని వచ్చినవి. అందు బనామిల్ (బెన్లేట్) ముఖ్యమయినది. మజ్జిగ తెగులు (Powdeny mildew) మాత్రం పై శిలీంధ్రహారులకు లొంగదు. దానికి గంధకముతో కూడిన థయోవిట్, కోసాన్ వంటి మందులను, కేథ్లేను, కాలిక్సిన్ (అంతర్గామి) వంటి కార్బనిక శిలీంధ్రహారులను ఉపయోగించవలెను. వట్టి గంధకపు పొడి కూడ పనిచేయును.

సేంద్రియ (జీవజ) రసద్రవ్యములు :- పాదరసముగల అగ్రోసాన్, సెరసాన్, ఉస్పులాన్, జర్మిఫాన్ మొదలగు రస ద్రవ్యములను విత్తనములలో దాగిన తెగుళ్ళను నివారించుట కుపయోగింతురు.

ఉద్యానవనములలోని చెట్టుచేమలకు ఉద్భిజ్జజాతిలో చేరిన యరిష్టములుగూడ కొన్ని గలవు. కొన్ని చెట్ల కొమ్మలపై బదనికలు (మరియొక జాతి మొక్కలు) మొలచి తమ వేళ్ళ మూలమున నందలిసారమును తీసికొని నీరసింప జేయును.

కొన్ని మొక్కలకు శిలీంధ్రములవలన తెగుళ్ళు గలుగును. శిలీంధ్రములనగా కుక్కగొడుగు తరగతిలో జేరిన సూక్ష్మజాతి మొక్కలు. అవి చెట్ల యాకులు మొదలగు యంగములమీద ప్రవేశించి వానియందలి సారమును తీసికొని పెరుగుటచే నవి నీరసించును. గులాబీ మొక్కల యాకులు ముడుతలుపడి వెనుకవైపున నొకవిధమగు బూడిదరంగుగల మచ్చలు పుట్టుట యొక శిలీంధ్రమువలన గలిగిన తెగులే. ఇట్లే ఆయాజాతుల కాయా తెగుళ్ళు గలుగుచుండును

శిలీంధ్ర సంబంధమగు తెగులు పట్టగనే తెగులు పట్టిన భాగములను కోసి తగులబెట్టవలెను. మొక్క కెరువు వేసి బలపరచవలెను. తెగుళ్ళు బలహీనముగ నున్న మొక్కలకే విస్తారముగ పట్టును.

తెగుళ్లు పట్టిన మొక్కలపై మైలతుత్తపు నీటిని బోర్డో మిశ్రమణము [1] (Bordeaux mixture) చల్లుట వలన గాని, గంధకపుపొడి [2] చల్లుటవలనగాని ఆ తెగుళ్ళను కొంతవరకు ఆపవచ్చును.

చీడలనివారణ కుపయోగింపబడు మందులను గురించియు, ఇతర సాధనములను గురించియు వ్యవసాయశాస్త్రము - 2 వ సంపుటపు 7 వ ప్రకరణమున విపులముగ తెలుపబడెను.

---

1 ఒక పాత్రలో 4.5 లీటర్ల (గాలను) నీరుపోసి, 93 గ్రా.మైలతుత్తమును అందు కరగించవలెను. ఇంకొకపాత్రలో 93గ్రాములకాల్చిన సున్నపుగుల్లనుగాని, రాళ్ళనుగాని తడిపి ముగ్గుచేసి పిమ్మట 4.5లీటర్ల నీరుపోసి బాగుగ కలుపవలెను. చల్లబడినవెనుక రెండుపాత్రలలోని ద్రావణములను చేర్చి బాగుగ కలుపవలెను. ఈ మిశ్రణములో నొకయుక్కుపేనాకత్తి నుంచినపుడు దానిపైని రాగి యంటుకొనునెడల ఇంకను గొంచెము సున్నముజేర్చవలెను. లేనియెడల దానిని చిమ్మన యంత్రముతో మొక్కలపై చల్లవచ్చును. గాటు హెచ్చుగనుండు మిశ్రణమును ఉపయోగింపదలచుచొ పైనచెప్పిన మైలతుత్తపుపరిమితిని, సున్నపు పరిమితిని రెట్టింపువరకు హెచ్చింపవచ్చును. వర్షకాలమున ఈమిశ్రణము చల్లినపిమ్మట వానచే కొట్టుకొని పోకుండుటకుగాను వర్షకాలమున నుపయోగింపబడు బోర్డోమిశ్రణముతో 186.6 గ్రాముల అరపూస 93.3 గ్రాముల సోడాను మొదట 0.9 లీటరు నీటిలో కరగించి కలుపదగును.

2 గంధకపుపొడిని అట్లే పలుచని గుడ్డలో మూటగట్టి తెగులు పట్టిన మొక్కలపై చల్లవచ్చును. లేక నీటిలోగలిపి చల్లవచ్చును. ఇందులకు 186.6 గ్రా. కాల్చిన సున్నపుగుల్లనుతడిపి 22.5 లీటర్ల నీటిలో కలుపవలెను. దీనిని పొయ్యిమీదపెట్టి కాచియుడుకుపట్టినపుడు 373.2 గ్రాముల గంధకపుపొడిని కొంచెముకొంచెముగ పోసి బాగుగ కలుపుచు రావలెను. మిశ్రణము నలుపుతోగూడిన గోధుమవర్ణము వచ్చువరకు (సుమారొక గంటసేపు) ఉడుకనిచ్చి దించి వడకట్టి యుంచవలెను.

పదునాల్గవ ప్రకరణము

సంగ్రహణము

తోటయందు పూయు పూవులను కాయలను గోయుటయందును, వాని ననుభవనీయములుగ జేయుటకునుగూడ కొంత చాతుర్యము గావలెను. పుష్పములనుగాని, కాయలనుగాని గోసినపుడు మొక్కలకు చెరుపు గలుగకుండ కత్తితో గోయుటగాని కత్తెరతో కత్తెరించుటగాని మంచిది. గోళ్లతో త్రుంపుటగాని యట్లు వీలుగానపుడు మెలిపెట్టివిరుచుటగాని మంచిపనికాదు. పండ్లుగోయునపుడు వానికి దెబ్బతగలకుండ కోయవలెను. దుంపలు తవ్వునపుడు వానికి గాయములు తగులనీయరాదు.

కోసినపూవులు వానితొడిమెలను నీటిలోనుంచినయెడల త్వరలో వాడిపోవు. ప్రదర్శనము నిమిత్తము గులాబీమొదలగుజాతులను దూరమునకు బంపవలసినపుడు చెట్టుననుంచినచో ప్రదర్శనకాలమునకు విడువగల మొగ్గలను కొమ్మలతో ముందుగ గత్తెరించి ఆ కొమ్మల యడుగుభాగము నీటిలోనుండునట్లు డబ్బాలలో నేర్పాటుచేసి పంపవలెను. ఏలగుచో డబ్బాలలోనినీటిని మార్గ మధ్యమున నొకటి రెండుసార్లు మార్చవలెను. పూవులను దండలుగగాని రమ్యములగు గొన్ని యాకులతో గలిపి చెండ్లుగ గానికట్టుటకును, పూవులను ఆకులను కలిపి మేజాపై నుంచబడు

ఉపయోగించుటకుముందు మొత్తపుపరిమాణమునకు మరల 22.5 లీటర్లగుటకు తగినంతనీరు జేర్చవలెను.

గాజుపాత్రలలో నందముగ నుండునట్లమర్చుటకును నేర్పరితనము కొంతకావలెను.

కూరగాయలు కొంతకాలమునిల్వయుండుటకు వానిని చల్లని స్థలమున గాలిపారునట్లుంచి పైన అప్పుడప్పుడు నీరు చిలకరించుచుండవలెను. దుంపసరకులను నిలవచేయునపుడు వానిని తేమతగులకుండ చల్లనిస్థలమున నుంచవలెను. అల్లము మొదలగు కొన్ని జాతుల దుంపలను ఇసుకలో జాగ్రత్త పెట్టుదురు. పెండలము మొదలగు కొన్నిటిని ఊకలో దాచెదరు. కొన్ని కూరగాయలను పండించి వరుగుచేసి నిల్వయుంచవచ్చును. ఉ: వంగ, దోస.

మామిడి, నారింజ మొదలగు ఫలములు కొంత కాలము నిలువయుండుటకు వానికి మంచెలుకట్టి వానిపై మెత్తవేసి, యొకదానికొకటి యంటకుండ బాగుగా గాలి తగులుచుండునట్లు వరుసగా పేర్చవలెను. ఒక వరుసమీాద మరియొకవరుస నెక్కించగూడదు. సీమరేగు మొదలగు కొన్ని విలువైన పండ్లను ప్రతిదానిని ఉల్లిపొర కాగితముతో జుట్టియుంతురు.

ఇటీవల పండ్లు, కూరగాయలుగూడ మంచుసహాయముచే ఆయాజాతులకు తగినంత శీతలముగ నుంచబడు చలువగదులలోను, పెట్టెలలోను కొన్నివారములు లేక నెలలవరకు చెడకుండ నిల్వ చేయబడుచున్నవి.

పండ్లను యథాస్థితిలో నిలువచేయ వీలులేనపుడు, వాని నెండబెట్టిగాని లేహ్యము లేక హల్వాచేసిగాని నిలవ చేయవచ్చును.

ఉ ద్యా న కృ షి

రెండవభాగము - పుష్పాదికములు

మొదటి ప్రకరణము

పుష్పాదికములందలి తరగతులు

ఉద్యానములలో పెంచబడు నుద్భిజ్జజాతులలో పుష్పాదికములే ముఖ్యమయినవని మొదటిభాగమున నాల్గవ ప్రకరణమున వ్రాయబడెను. ఆయా జాతుల స్వభావభేదముల ననుసరించి వీని నీ క్రిందివిధముగ కొన్ని యుపతరగతులుగ విభాగింపవచ్చును.

1. మళ్ళలోను, గోలెములు, తొట్లు మొదలగువానిలోను బెంచదగు రమ్యములగు చిన్న మొక్కలు.

   (1) వర్ష కాలపు పుష్పజాతులు

   (2) శీతకాలపు పుష్పజాతులు

   (3) దుంపజాతులు

   (4) పరిమళించు పర్ణజాతులు

2. ఒత్తుగనాటి కత్తిరించదగిన రమ్యములగు జాతులు.

   (1) పచ్చికబయలు లేక చిత్రఫలకములు నిర్మించుటకు దగిన జాతులు.

   (2) మళ్ళ యంచులను నాటదగిన జాతులు

(3) త్రోవల వారలను చుట్టుకంచెలుగను నాట దగిన జాతులు.

3. దిబ్బలు లేక రాళ్ళగుట్టలపై పెరుగు జాతులు
4. నీడను లేక చలువ గృహములలో పెరుగుజాతులు
5. నీటిలో బెరుగు జాతులు
6. రమ్యములగు గుల్మములు
   (1) పుష్పజాతులు
   (2) పర్ణజాతులు
7. తీగ జాతులు
8. రమ్యములగు వృక్షములు
   (1) పుష్పజాతులు
   (2) పర్ణజాతులు
   (3) నీడకొరకు పెంచదగినవి

పైన సూచింపబడిన విభాగము ఆయాజాతులను బెంచదగిన విధానమును తెలుపుటకు సౌకర్యము నిమిత్తము చేయబడినది. ఒక తరగతిలో చేర్చబడినజాతులే కొన్ని మరల నింకొక తరగతిలోగూడ జేర్చ నర్హత గలిగియుండును. వర్షకాలపు పుష్పజాతులలో జేర్చబడిన బంతి శీత కాలపు జాతులలో గూడ జేర్పదగును. పుష్పజాతులలో జేర్చిన పుష్పతిలకము మళ్ళయంచులను నాటు జాతులలో గూడ జేరును. కావున నీ విభాగ మంత నిర్ణీత మైనది గాదు.

రెండవ ప్రకరణము

వర్షకాలపు పుష్పజాతులు

ఇవి చాలవరకు ఏక ఋతుకములు. కాని వీనివలెనే చిన్న మొక్కలుగనెదుగు కొన్ని బహువార్షికములనుకూడ ఏటేట విత్తిగాని, నాటిగాని పెంచదగియుండును. ఇవి సామాన్యముగ మళ్ళలో పెంచదగినవి. కొన్ని జాతులను మొక్కల ప్రమాణమునకుదగిన గోలెములలో విడిగా పెంచినను పెంచవచ్చును. ఈ గోలెములను త్రోవల ప్రక్కలనుగాని, యెండతగులు నితరచోట్లగాని పెట్టిన రమ్యముగ నుండును.

ఈ తరగతిలోని జాతులు చాలవరకు విత్తులవలన వృద్ధిచేయబడుచుండును. కొన్ని జాతులను పెంచుటకు మొక్కలు పెరగవలసినచోటనే విత్తులను జల్లవచ్చును. కొన్నిటి విత్తులను నేలపైగట్టిన మళ్ళలోగాని వెడల్పయిన మంటి పళ్ళెములలోగాని నారుపోసి మొక్కలు కొంచె మెదిగిన వెనుక విడదీసి నాటవలసియుండును. మొక్కలను నాటుమళ్ళను లోతుగ త్రవ్వుటయు, బాగుగ చీకిన యెరువు తగినంత వేయుటయు నేకవార్షిక పుష్పజాతులను బెంచు నపుడు గమనించవలసిన ప్రధానవిషయములు. ఈ తరగతి మొక్కలకు గాలియు,నెండయు బాగుగదగులుచుండవలెను. చెట్లనీడ బొత్తిగ పనికిరాదు.

ఇతరవిధములచే వృద్ధిచేయదగిన జాతుల ప్రవర్ధనమునుగూర్చి ఆయాజాతులనుగూర్చి ప్రత్యేకముగ వ్రాయుచోట వివరింపబడును.

ఈ తరగతిలోని జాతులకు వర్షకాలపు జాతులని పేరిడినను వానిని వర్షకాలము ప్రారంభింపగనే చల్ల మొదలుపెట్టి శీతకాలాంతమువరకును జల్లుచునే యుండవచ్చును. వర్షాకాలమునందు చల్లినయెడల మొక్కలు సామాన్యముగ పెద్దవిగ నెదుగును. శీతకాలమునగాని, వేసవికి ముందుగాని చల్లిన యెడల మొక్కలు కురుచగనెదిగి త్వరలోనే పూయనారంభించును.

1. బంతి (Marigold) :_ ఈ దేశమందలి పుష్పజాతులలో నిదిగౌరవముతో జూడబడుచున్నది. లేతపసుపు వర్ణము మొదలు నారింజ వర్ణము వరకును గల వివిధ వన్నెల* పూవులను బూయు రకములిందు గలవు. పూవులు కొంచెము సువాసన గలిగియుండును. కొన్ని మొక్కలు రేకపూవులను బూయును. బంతినారు జ్యేష్ఠ, ఆషాఢ, శ్రావణ మాసములందుపోసి మొక్కలు జేనెడెత్తెదిగిన వెనుక విడదీసి 60 సెం॥మీటరుల కొక్కొక్క మొక్క చొప్పున నాటవలెను. ఆలస్యముగ

20 వ పటము



*పూవులు వగైరా చెట్టుచేమల యంగముల వర్ణభేదములను సూచించు సాంకేతిక పదములు, వాని యాంగ్లానువాదములు 3వ **అనుబంధమున దెలుపబడెను.**

నాటునపుడు 45 సెంటిమీటర్ల దూరము చాలును. పూవులు కార్తీకమాసము మొదలు మాఘమాసమువరకు మెండుగ బూయును. బంతిపూవుల దండలు గుమ్మమునకు గట్టిన యింటికి శోభదెచ్చును. విగ్రహాలంకారముకొరకు బంతి పూవుల దండలు తరచు ఉపయోగింపబడుచుండును. కావున ఆలయవనములందీ మొక్కలు విస్తారముగ పెంచ బడుచుండును.

2 బంగాళాబంతి లేక జెంకీసు (Zinnia) :- వివిధ వర్ణముల పూవులతో నుద్యానముల నలంకరించు ప్రధాన జాతులలో నిదియొకటి. ఈ జాతి పూవులు తెలుపు, పల్లవర్ణము (గడ్డివర్ణము) మొదలు తోపురంగు వరకునుగల యెరుపును, ఊదా మొదలగు నితర రంగులును

30 వ పటము



గలిగి పెక్కు వన్నెలతో నొప్పుచుండును. కొన్ని మొక్కలు మిగుల పెద్దవిగనుండు ముద్దపూవులను బూయును. విదేశములనుండి వచ్చు విత్తులనుజల్లి పెంచు ముద్దపూవుల రకమునుండియే రెండు మూడు సంవత్సరములలో కొన్ని రేక పూవుల మొక్కలు బయలు దేరును. పూవులసైజును చిన్నదగును. కావున మంచి ముద్దపూవులు కావలెనన్న రెండు మూడేండ్ల కొకసారి వర్తకులనుండి క్రొత్త విత్తులను దెప్పించుకొనవలసి యుండును.

బంగాళాబంతి మందు వేసవిలోతప్ప తక్కిన యన్ని కాలములందును మళ్ళ నలంకరించునట్లు పక్షమున కొకసారి విత్తులనుజల్లి నారుపెంచి మొక్కలను విడదీసి నాటుచుండ వచ్చును. లేక విత్తులను పెరుగుచోటనే చల్లి యొత్తయిన చోట మొక్కలనుదీసి వేయవచ్చును.

3. బనాతుబంతి (Gaillardia*) :— పసుపు, నారింజ తామ్ర సింధూరాది వర్ణములతో గూడిన బంతిపూవుల యాకృతిగల పూవులను విశేషముగ బూయును. రేక, ముద్దరకములుగలవు. పూవులు త్వరలో వాడిపోవు. కావున మేజాబల్లపై నుంచబడు పుష్ప

* ఇపుడీదేశపు టుద్యానములలో బెంచబడు జాతులు తెలుగు పేళ్ళులేని విదేశజాతులు.

ఇటీవల తోటలను పెంచువారు కొన్నిటికి గల్పించిన దేశీయనామములను సాధ్యమైనంతవరకు కనుగొని యందుపయోగించితిని. ఉ. గడ్డి గులాబీ (Porulaca), సీతమ్మవారి అక్షతలు (Lantana), బొగిని వల్లి (Bougainvillia). సామాన్యముగ వాడుకలో లేకపోయినను కొన్నిజాతులకు తెలుగులోని సంస్కృతమునగాని, యితరదేశభాషలలోగాని గలపేళ్ళనుకూడా కనుకొని యందు వాడితిని. ఉ. పాషాణభేది (Coleus), లవంగలత (Pergularia oderatssima), కొన్నిటికి మొక్కలయాకులు, పూవులు మొదలగువాని లక్షణములను బట్టి నోట బలుకుటకు సులభముగ నుండినట్టియు, చెవులకింపుగ నుండినట్టియు పేళ్ళు కల్పింపబడెను.

ఉ. నిత్యబంతి (Calliopsis), గుత్తిచేమంతి (Ageratum). రజతపర్ణి (Grevillea robusta) కావి యింకను అనేక జాతులకు

31 వ పటము



పాత్రలలో నుంచుట కనుకూలము. తొలకరి మొదలు శీతకాలాంతము వరకు నెప్పుడైనను నారుపోసి మొక్కలను విడదీసి నాటవచ్చును. ఎదుగనిచ్చిన యెడల బహువార్షికముగ పెరుగు రకములుగూడ గలవు.

32 వ పటము



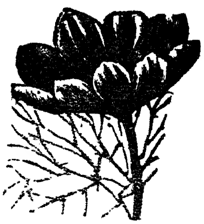
4. నిత్యబంతి (Calliopsis or Coreopsis) :— ఇది కొంచెమెరుపు వన్నెతో గూడిన తుమ్మెద రంగుగల మధ్యమును బంగారువర్ణముగల రేకులును గలిగిన రేకబంతి పూవులవంటి పూవులను బూయును. తొలకరినుండియు విత్తులను జల్ల నారంభింపవచ్చును ఇది

తగిన పేళ్ళు కుదరలేదు. అట్టివానికి లాటిన్ పేళ్ళ తత్సమ పదములనే వాడి యున్నాను. ఉ. సాల్వియా (Salvia), హేమతంసు (Haemanthus). మరాంట (Maranta). ఇట్టి తత్సమ శబ్దములు కొన్ని ఉచ్చారణకు సలభమైనవిగనే యుండుటచే వీనిని వాడుట కభ్యంతరమేమియు నుండరాదు. కాని కొన్ని పేళ్ళు ఉచ్చారణకు కష్టముగ నుండును. ఉ. డీఫెన్ బాకియా (Dieffenbachia), ట్రిస్టలేషియా (Tristellatia). ఇట్టివానికిగూడ కాలక్రమమున నుద్యానకర్షకులును, వృక్షశాస్త్రజ్ఞులును యోచించి ఉచ్చారణకు సులభమును ఆయాజాతుల స్వభావ సూచకములును నగు పేళ్ళను గల్పించి వాడుకలోనికి తీసికొని రావలసియున్నది.

వేసవియందు సైతము పెరిగి మరేమియు లేని కాలమున మళ్ళ నలంకరింపగలదు.

5. తురకబంతి (Cosmos) :- మొక్కలు సన్నగా జీలిన యాకులు గలిగి యొకవిధమగు రేకబంతి పూవులవంటి పూవులను బూయును. అపుడపుడు విత్తులను జల్లి పెంచుచు వచ్చినచో సంవత్సరము పొడవునను నీపూవులు మళ్ళ నలంకరించునట్లు చేయవచ్చును. ఇందు ఊదా రంగు పూల రకములు కూడ గలవు.

33 వ పటము



6. సూర్యకాంతము లేక ప్రొద్దుతిరుగుడు (Sun flower) :— ఇందు బంతిపూవులంతేసి మొదలు రమారమి 30 సెం. మీ. వెడల్పువరకు గల పూవులను బూయు రకములనేకములు గలవు. గింజలను మొక్కలు పెరుగవలసిన చోటనే విత్తవచ్చును. లేక నారుపోసి మొక్కలను విడదీసి నాటవచ్చును. పొడవుగ నెదుగుజాతుల మొక్కలకు కర్రలుపాతి కట్టి గాలికి పడిపోకుండ చేయవలెను.

7. బొగడబంతి (Gomphrena) :— బంతియను పేరు గల్గినను, ఇది యాకుటుంబములోనిది కాదు. తోటకూర కుటుంబమునకు చెందినది. ఇందు ఎరుపు, శోణితము, తెలుపురకములు సామాన్యములు. పాటల వర్ణపు రకమును గలదు. పూవులు కోసియుంచినను వాడిపోవు. మిగుల మోటయినజాతి. తొలకరిలో విత్తులనుజల్లి మొక్కలను

నాటవచ్చును. ఇది బహువార్షికముగ పెరుగును. కాని ముసలి మొక్కలను పీకి క్రొత్త మొక్కలను నాటుట మంచిది.

8. పూదోటకూర (Amaranthus) :— ఇందు వెన్నులనైఖరియందును ఆకుల రంగునందును తారతమ్యములు గలిగి చాల రమ్యములుగ నుండు జాతులు కొన్ని గలవు. తోటకూర గింజలవలె చిన్నవిగ నుండు వీని విత్తులను ఇసుకతో గలిపి మళ్ళలో పలుచగజల్లి యొత్తుగ మొలచిన చోట మొక్కలను తీసివేయవచ్చును. లేక నారు పెంచి మొక్కలను 0.45-0.95 మీటరు దూరమున నాటవచ్చును. మొక్కలు చాలకాలము వరకు అందము చెడకుండ బాగుగ నుండును.

34 వ పటము



9. సీతమ్మవారి జడ (Cockscomb) :— ఈ పూవులకు కోడిజుట్టు పూవులనికూడ పేరు. విత్తులను తొలకరి మొదలు శీతకాలాంతము వరకు ఎప్పుడు చల్లినను చల్లవచ్చును. పూవులు సామాన్యముగ శోణితవర్ణము గలిగియుండును. పసుపు, నారింజవర్ణముగల రకములుగూడ గలవు. వెన్నులొక్కొక్కప్పుడు 15.2 సెం.మీ. వెడల్పుగూడ కలిగియుండును. ఈ గణములో జడకట్టకుండ నీకలవలె నుండు వెన్నులను వేయు జాతులు గూడ గలవు.

35 వ పటము



10. నీలగోరింట (Balsam) :- ఇందుగూడ తెలుపు, గులాబీ, సిందూర, ధూమ్ర వర్ణములును, వీని వివిధ మిశ్రణములును గల పూవులనుబూయు రకములనేకము గలవు. ముద్దపూవులను బూయురకములనే పెంచవలెను. ఇందుకు బంగాళా బంతికివలెనే విత్తుల నప్పుడప్పుడు పైనుండి తెప్పించుకొను చుండవలెను. వీని నవి పెరుగవలసిన చోటనే చల్లుట మంచిది. నారు పోసి మొక్కలను నాటినను నాటవచ్చును.

ఇవిగాక పదునొకండవ ప్రకరణమున చేర్కొనబడు బిళ్ళగన్నేరు, చంద్రకాంత, నిత్యమల్లి మొదలగు బహువార్షికములనుగూడ ఏకవార్షికములుగ నహితము మళ్ళలోగాని, గోలెములలోగాని పెంచదగును.

మూడవ ప్రకరణము

శీతకాలపు పుష్పజాతులు

ఈ తరగతిలోని జాతులు చాలవరకు శీతలముగ నుండు విదేశములనుండి వచ్చినవి. కావున చలికాలముననే బాగుగ నెదుగును. వెనుకటి ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడిన వానికంటె నాజూకైనవి. కావున వీనిని బెంచుట

కెక్కువ శ్రద్ధయు జాగ్రత్తయు గావలెను. వీని విత్తులను సామాన్యముగవర్ష కాలాంత్యభాగము మొదలు శీతకాలాంతమువరకు నప్పుడప్పుడు చల్లుచుండవచ్చును. కొన్నిజాతులను మొక్కలు పెరుగవలసినచోటనే మళ్ళలో జల్లవచ్చును. కొన్నిటినినారుపోసి నాటవలసి యుండును. నారుపెంచి నాటుజాతుల విత్తులను నేలపై గట్టిన మళ్ళలో జల్లుట కంటె వెడల్పుగ నుండు మంటి పళ్ళెములో జల్లుట మంచిది. ఈ పళ్ళెములను మొక్కలు మొలచికొంచెమెదుగు వరకు వర్షపుదెబ్బ తగులకుండ కాపాడవలెను. నారుతీసి నాటుటలో గూడ మిగుల జాగ్రత్త వహించవలెను. నీటిని చిల్లులుగల జారీ డబ్బాతో లేక జారీకుండతో జాగ్రత్తగ బోయవలెను. మొక్కలను బట్టు పురుగుల నెప్పటికప్పుడేరివేయుచుండవలెను.

36 వ పటము



శీతకాలపు పుష్పజాతులలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు.

1. చేమంతి (Crysanthemum) :— ఇందనేక రకములు గలవు. కొన్ని రేకపూవులను బూయునవి, కొన్ని ముద్దపువ్వులను బూయునవి, మిగుల సువాసనగల పచ్చని చిన్న పువ్వులను బూయు దేశవాళీరకము, సామాన్యముగ చాలమంది దొడ్లలో పెంచబడుచున్నది. ఇదిగాక తెలుపు

పసుపు వర్ణములును, పాటల గులాబీ, చెంగావి, సిందూర, నారింజ, ధూమ్రమాది యనేక వర్ణభేదములతో నొప్పు పువ్వులతో మిగుల సుందరములై వెలయు విదేశీయ రకములును గూడ చాలగలవు, కొన్ని 5—10 సెం. మీ. వెడల్పు వరకు పువ్వులను బూయును. లక్నో బొటానికల్ గార్డెన్సులో 400 రకములను చేర్చియున్నారు.

ముద్దపువ్వుల రకములలో దేశవాళీ చేమంతికంటె కొంచెము పెద్దవిగనుండు పచ్చపువ్వులరక మొకటి తరచు పువ్వుల విక్రయము కొరకు సాగుచేయబడుచుండును. దీనికి కొన్నిచోట్ల బెంగుళూరు చేమంతి యని పేరు. వివిధ వర్ణములతో నొప్పు పెద్దపూవులను బూయు చేమంతుల నన్నిటిని కొందరు గేదెచేమంతి యని వ్యవహరించుట గలదు. పువ్వులు మిగుల పెద్దవిగ నుండుటచేతను సువాసన అంతగా లేకపోవుటచేతను ఈ పేరుగలిగి యుండనోపును.

చేమంతి తక్కిన యేకవార్షికములవలెనే విత్తులవలన వృద్ధియగును. రేక చేమంతిరకములు సామాన్యముగ నిట్లు పెంచబడుచుండును. తక్కిన వానినిగూడ విత్తులు చల్లి పెంచ వీలగును. కాని సామాన్యముగ వానిని వేళ్ళతో నుండు కాడలనువిడదీసి పాతుటవలన వృద్ధిచేయుట సులువు. కొన్నిరకము లొకేచోట నుంచినయెడల బహువార్షికములుగ బెరుగును. కాని యిట్లు పెరుగనిచ్చుట మంచిపని గాదు. ప్రతి సంవత్సరమును యెరువువేసి బలపరచిన క్రొత్తస్థలమందు నాటుటయే మంచిది.

పువ్వుల విక్రయమునకుగాను విరివిగా పెంచబడు పచ్చని చిన్న పువ్వుల రకములు ఆంధ్ర దేశమున వర్ష కాలాంతమున బూయ నారంభించి యెండలుముదురువరకు బూయుచుండును. వెనుకటి సంవత్సరపు మడిలోనుండి వేరు పట్టిన కురచ కాడలను తీసి బాగుగా దున్ని పశువుల ఎరువుచే బలపరచిన మళ్ళలో 0.6-0.9 మీటరుదూరమునగల వరుసలో 0.45-0.60 మీటరు దూరమున తొలకరి నుండి వర్ష కాలాంతము వరకు నాటుచుండవచ్చును. కోయంబత్తూరున ఒక పరిశోధనలో వరుసల నడుమ 30 సెం. మీ. (అడుగు) మొక్కల నడుమ 15 సెం. మీ. (అరడుగు) ఉంచుటవలన ఎకరమునకు 24 లక్షల పూలు, సుమారు 3,850 కిలోలు దిగినవి. దున్నినపుడు వేసినఎరువు గాక అవసరమగుచో నాటునపుడు బాగుగ చీకిన ఎరువు మరికొంత వేయవలెను. ఇట్లు రెండవసారి వేయు ఎరువును మొక్కలు నాటుకొని పెరుగ నారంభించిన తరువాత వేయుట మంచిది. ఇట్లువేయు యెరువుతో కొంచెము చీకిన గుర్రపు పెంటకూడ కలపవచ్చును. హెక్టారుకు 100 కిలోల నైట్రోజను సగము నేలలో సగము ఆకులపైనను ఇచ్చిన మంచి దిగుబడి వచ్చినది.

తొలకరిని నాటిన మళ్ళనుండి అక్టోబరు మొదలు డిసెంబరు వరకు బూవులు లభించును. కొంచె మాలస్యముగ నాటిన మళ్ళలో ఫిబ్రవరి వరకు పూవులు పూయుచుండును. పూత ముగిసిన మళ్ళలో ముదురు కాడలను

గోసివేసి నేలకు మరల యెరువువేసి త్రవ్వి నీరుకట్టుచో రెండవ పూతబూయును.

పెద్దపువ్వులను బూయు కొన్ని విదేశపు రకములను గూడ నిట్లు విక్రయమునకు పెంచవచ్చును. వీనిని క్రొత్తగా సాగుచేయుచో విత్తులను తొలకరిలో చల్లి నారుపెంచి వర్షకాలాంతమున మొక్కలను మళ్ళలో నాటవలెను. దేశవాళీ రకముకంటె వీనిని కొంచెము దూరముగ నాటవలెను. తరువాతి సంవత్సరములందు వీనిని వేరుపట్టిన పిల్కలనుండిగాని, వాని పైభాగమును కత్తిరించి నారుమడిలో నాటి వేరుపట్టించిన మొక్కలను నాటిగాని వృద్ధి చేయవచ్చును.

గోలెములలో మంచిరకముల చేమంతులను పెంచుటకు వానిలో నీక్రింది మిశ్రణమును తయారుచేసి పోయవచ్చును.

2 పాళ్ళ యెరువుమన్ను లేక తోటమన్ను

1 పాలు చీకిన గుఱ్ఱపులద్దె లేక పశువుల యెరువు

1 పాలు వేరుసెనగ పిండి

1 పాలు యిసుక

1 పాలు ఆకుపొల్లు అనగా బాగుగ చీకిన ఆకులలములు.

ఇట్టి మన్నుపోసిన గోలెములలో నారుపోసి పెంచిన మొక్కలనుగాని, వేరుపట్టిన పిల్కలనుగాని, ఖండములను గాని 12, 15 సెం. మీ. లకు మించని పొడవుగల వానిని

నాటవలెను. క్రొత్తవేళ్ళుపోసి మరి 6,7 సెం. మీా. లెదిగి నప్పటి నుండి నాటిన 3,5,7,8 వారములకు నాలుగు సార్లు చివళ్ళు త్రుంపివేయుచో ప్రక్కలకు కొమ్మలను బెట్టి గుజ్జుగా నెదుగును. పూత అత్యధికముగా నుండును. ఇవి యన్నియు బూచిన మొక్కలు మిగుల నందముగా నుండును. మొక్కలునీరసముగనున్నచోగాని, వానినిచురుకుగా నెదిగించ దలచినగాని, వానికి బోయు నీటిలో కొంచెము పశువులమూత్రమునుగాని, నిసిఫాస్‌గాని కలుపవలెను. లేక మూత్రములో నూరిన మంటిని పైనజల్లి కలియద్రవ్వి నీరు పోయవలెను.

ప్రదర్శనము నిమిత్తము మిగుల పెద్ద పూవులను బెంచదలచుచో పైన చెప్పినట్లు మొక్కల తలలను త్రుంచక యెదుగనిచ్చి చివర నొక్కొక్క పూవునే పూయించవలెను.

2. చీనాచేమంతి (Aster):— వివిధ వర్ణముల చేమంతులవంటి రమ్యములగు పూవులను బూయు ఏక వార్షిక జాతి. విత్తులమ్మువారిచే చాల రకములు ప్రత్యేకింపబడి యమ్మబడుచున్నవి. వానిలో 30 సెం.మీా. లోపు మొదలు 90 సెం. మీా. ఎత్తువరకు నెదుగునవి గలవు. వర్షకాలాంత్య భాగమున నారుపోసి శీతకాలాంతము వరకు మొక్కలను మళ్ళలోను, గోలెములలోను నాటుచుండవచ్చును.

3. గుత్తిచేమంతి (Ageratum):— ఇది యొకటి రెండు జేనలకంటె యెత్తెదుగదు. తెలుపు, నీలము, పసుపు రంగులు గల పూవులు గుత్తులుగ బూచి నాజూకుగను,

37 వ పటము



చాల యందముగను నుండును. వివిధ రంగుల కురచరకములను మళ్ళలో నొత్తుగా నాటి తరచు తలలు కత్తిరించుచో దట్టముగ బెరిగి రత్నకంబళముల వలె నుండును. పూవులు మొక్కలపై వదలినను, కోసి కాడలను నీటిలోనుంచినను చాలాకాలము వాడిపోక రమ్యముగ నుండును. ఇందు బహువార్షికములు గూడ గలవు.

4 బంగారు కణిక (**Solidago**):— అర్థ మీటరు మొదలు మీటరు వరకు నెదుగును. నిడివియైన గుత్తులుగ బంగారు వర్ణపు బూవులను మెండుగ బూయును. మళ్ళలో నాటుటకు చాల యనుకూలముగ నుండును. చేమంతులవలె వేరు పట్టిన పిల్కలనుండి వృద్ధిచేయవచ్చును.

5 పూబెండ (**Hollyhook**):— బహువార్షికమైనను సామాన్యముగ నేకవార్షికముగ బెంచదగును. సామాన్య రకపు పూవులు బెండపూవు యాకృతియును, గులాబి రంగును గలిగి నిడివియయిన గెలలుగ నుండును. తెలుపు మొదలు రక్తవర్ణము వరకు ననేక యెరుపు వన్నెలు గల రకములు విలోమగర్భోత్పాదనమువలన బుట్టింపబడి విత్తులమ్మబడుచున్నవి. రేకపువ్వుల రకములును ముద్దపూవుల రకములును గూడగలవు. విత్తులను ఆశ్వయుజము మొదలు మాఘమాసాంతమువరకు జల్లుచు, మొక్కలను మరొక నెలవయసు వచ్చినపిమ్మట జాగ్రతగ నాటుచుండవచ్చును.

మొక్క 0.90–1.75 మీ. ఎత్తువరకు నెదుగును. ఎండలు కొంతవరకు ముదిరినను గూడ మొక్కలంతగా చెడక పూయుచుండును.

6. పుష్పతిలకము (Torenia)— ఇందు ఏక వార్షికములును బహువార్షికములును గూడ గలవు. మొక్కలు కురుచగ నెదగి మళ్ళలో నాటుటకును, గోలెములకును, వ్రేలాడదీయు బుట్టలకును అనుకూలించును. పూవులు సామాన్య రకములలో నీలమేఘవర్ణముగలిగి చిన్నవిగ నుండును. లేక నీలము, లేతధూమ్రము, లేత పసిమి, తెలుపు రకములుగూడ దొరకును. విత్తులను మళ్ళలోనే చల్లవచ్చును. లేక నారు పళ్ళెములలో నారుపోసి మొక్కలను కొంచె మెదిగిన పిమ్మట నాటవచ్చును. చిగుళ్ళను త్రుంచినగుబురుగా నెదగి యందముగా నుండును. ఎండలు కొంతవరకు ముదిరిన పిమ్మటగూడ బూయుచుండును.

38 వ పటము



7. శిఖర తిలకము (Antirrhinum) :— జానెడెత్తు మొదలు 60–90 సెం.మీ. యెత్తువరకెదుగు రకములు గలవు. బహువార్షికములైనను సామాన్యముగ ఏకవార్షికములుగ పెంచదగును. పూవులు పొడవగు గిలకిచ్చ గెలలవంటి గెలలుగ నమరి యుండును. వివిధ వన్నెల యెరుపు-పసుపు మిశ్రవర్ణములు గలిగి రమ్యముగ నుండును. విత్తులు మిగుల చిన్నవి. నాలుగైదురెట్లు ఇసుకతో కలిపి నారుపళ్ళెములలో జల్లి బెత్తె డెత్తెదిగిన

పిమ్మట మొక్కలను విడదీసి మళ్ళలోగాని గోలెములలోగాని నాటవలెను. నాజూకైనవిగాన వీటికి నీటిని తగుమాత్రముపోసి జాగ్రత్తగ పెంచవలెను. ఇవి చలికాలమున మాత్రమే బాగుగ పెరుగును.

8. డయాంతసు (Dianthus) :— ఇందు గడ్డియాకులవంటి యాకులు గలిగి మొఖమల్ వలె మెరయుచుండు వివిధ వన్నెల గులాబీ లేక యెరుపు పూవులను బూయు జాతులుకొన్ని గలవు. పింక్ (Pink), కార్నేషన్ (Carnation) అనునవి ఇందు ముఖ్యములు. ఇందు కొన్ని రకములు

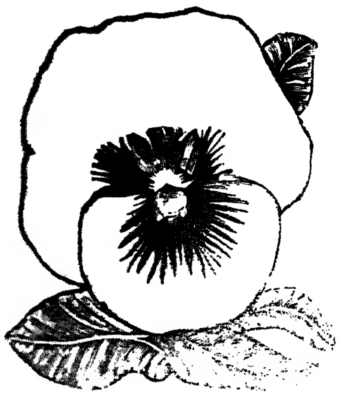
39 వ పటము



యించుక లవంగపు వాసన గూడ గలిగియుండును. బహువార్షికములైనను ఏకవార్షికములుగగూడ పెంచదగియున్నవి. సామాన్యముగ ఆశ్వయుజమాసమున విత్తులనుజల్లినారు పెరిగిన పిమ్మట మొక్కలను విడదీసి గోలెములలోగాని నేలపైగాని పాతవచ్చును. దీనిని ఖండములవలనను నేలయంట్లవలనను గూడ ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును. కొన్ని రకములు నీడను బాగుగా పెరుగును.

9. వైయొలా (Pansy) :— ఈజాతి పూవులు ఊదారంగు గలిగి రమ్యముగ నుండును. తెలుపు నీల మిశ్రిత రకములుగూడ గలవు. బహువార్షికములయినను

40 వ పటము



నీదేశమున నేకవార్షికము లుగనే పెంచదగును. మొక్కలు జానెడెత్తు కంటె పెరుగవు. వర్షాకాలాంతమున నారుపోసి మొక్కలను జాగ్రత్తగ గోలెములలో పాతవలెను. నేల పైనంత బాగుగ పెరుగవు. మొదట చిన్న గోలెములలోనాటి కొంత కాల మెదిగిన పిమ్మట నంతకంటె పెద్దవానిలోనికి మార్చవలెను. నీడను నుంచుట మంచిది. విస్తారముగా తేమనుగోరును. కాని గోలెములలోని నీరు బాగుగ వడిసి పోవుచుండవలెను.

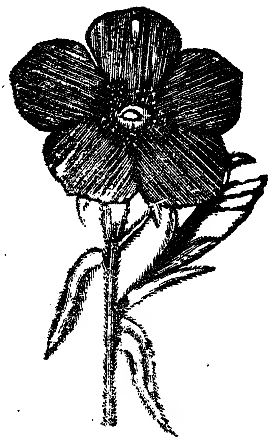
10. నాస్టర్షియము (Nasturtium) :- ఇది సుమారు 30 సెం.మీ. యెత్తువర కెదుగును. కొన్నితీగలుసాగి ప్రాకు రకములుగూడగలవు. వివిధవన్నెల మెరుపు పూవులను బూయును. కొన్ని పసిమి, తెలుపు, బహువర్ణమిశ్రిత రకములుగూడ గలవు. ఆకులును రమ్యముగ నుండును. మొక్కలుగ నెదుగు రకములు మళ్ళలో బెంచుట కనుకూలములు. విత్తులను జల్లి యొత్తుగనున్నచోట మొక్కలను తీసివేయవలెను.

11. సాల్వియా (Salvia) :-ఇందు జానెడు మొదలు 90 సెం. మీ. కు పైగా నెదుగు రకములు గలవు. ఏకవార్షికములు గను, బహువార్షికములుగను గూడ పెంచదగును. మళ్ళలోను, గోలెములలోను, పెంచవచ్చును. సిందూర నీలవర్ణపు పూవులను బూయు రకము శీత్ర్పాంతములందు బాగుగ నెదుగును. తెలుపు, ఊదారకములు కూడ కలవు. పూవులు నిడివియైన గెలలుగ నమరియుండును. విత్తులను నారుపళ్ళెములలో బోసి మొక్కలు బెత్తెడెదుగగనే చిన్న గోలెములో నాటి పిమ్మట నవి యెదిగినకొలదిని క్రమముగ పెద్ద పెద్ద గోలెములలోనికి మార్చుచు రావలెను. ఒకసారిపూసిన మొక్క కెరువు వేసి నీరు కట్టినచో మరల పూయును.

12. ఫ్లాక్సు (Phlox): —ఇందలిరకములు తెలుపు మొదలు లేతగులాబీ, ముదురు సిందూరవర్ణము వరకుగల యెరుపు రంగులు, ఊదా మొదలగుననేక వన్నెలునుగల పూవులను బూయును. వివిధ వర్ణము లొకే పూవునందుండుటయుగలదు. మొక్కలు 15-30 సెం. మీ. యెత్తువరకెదుగును. వర్షకాలాంతమున నారు పళ్లెములలోవిత్తులను జల్లి మొక్కలు 5-7.5 సెం. మీ. యెత్తెదుగగనే జాగ్రత్తగదీసి బాగుగ త్రవ్వి యెరువు వేసిన మళ్ళలో గాని, గోలెములలో గాని నాటవలెను. వేసవి కొంత ముదురువరకు గూడ బూయును.

13. పెట్యూనియా (Petunia) :- ఇందును ఫ్లాక్సు నందువలెనే వివిధ వర్ణములుగల పూవులు బూయు రకములు గలవు. రేకపూవులరకము, ముద్దపూవుల రకము

41 వ పటము



ఫ్లాక్సు

42 వ పటము



సెట్యూనియా

కూడ గలవు. ఫ్లాక్సువలెనే దీనినికూడ పెంచవచ్చును. హెచ్చు తేమ నోర్వదు. కావున నీటిని తగు మాత్రము బోయుచుండవలెను. బెంగుళూరులోని ఇండో- అమెరికను హైబ్రిడ్ సీడ్సు కంపెనీవారు పెద్ద పెద్ద చిత్రవర్ణముల రకములను సృష్టించుచున్నారు.

14. వర్బీనా (Verbena) :- ఫ్లాక్సువలె నిందును పలు రకములు గలవు. పూవులు చిన్నవిగను గుత్తులుగుత్తులుగను ఉండును. మొక్కకు నేలపై ప్రాకు స్వభావము కొంతవరకు గలదు. మళ్ళలోగాని, గోలెములలోగాని పెంచుటకు మిగుల ననుకూలముగ నుండును. వర్షములు ముగియగనే విత్తులను జల్లి మొక్కలను విడదీసి నాటిన మొదల,-

ఎండలు మిగుల తీక్ష్ణమగువరకు పూయుచుండును. వర్ప్రనాలను నేలయంట్లవలన గూడ వృద్ధిచేయవచ్చును.

15. పుష్పపావిలి లేక గడ్డి గులాబీ (Portulaca):- ఇది పావిలికూరవలె నేలపై ప్రాకుస్వభావము గలది. చిన్న చిన్న యాకులుగలిగి వివిధ వర్ణముల పూవులతో నొప్పు నీజాతి నేలపై మళ్ళలోగాని, వెడల్పయిన పళ్ళెములలోగాని పెంచుటకు మిగుల ననుకూలముగ నుండును. విత్తులను మొక్కలు పెరుగుచోటనే చల్లవలెను. విత్తులు మిగుల చిన్నవగుటచే నిసుకతో గలిపి పలుచగా చల్లవలెను. పూవులు కొంచెమెండ యెక్కిన పిమ్మట విడిచి సాయంకాలము ముసికొనును.

ఇవిగాక శీతకాలమున చలి కొంత హెచ్చుగనుండు ప్రదేశములలో పెంచదగు లోబీలియా (Lobelia) సెంటారియా (Centaurea) డెయిజీ జాతులు (Daisy) డెల్ఫినియము (Delphinium) పాపీ (Poppy) మొదలగు జాతులనేకములు గలవు.

నాల్గవ ప్రకరణము

దుంపజాతులు

కాండము యొక్కయు వేరుయొక్కయు ఆకుల యొక్కయు పరిణామముచే నేర్పడు వివిధములగు దుంపలును, మొదళ్ళను గలిగియుండు పుష్పజాతులును, పర్ణజాతులును ఈ తరగతిలో జేరును. ఇవి చాలవరకు వేసవిలో

బూయును. ఇతర పుష్పజాతులు బాగుగ పెరిగి పూయని వేసవి కాలమున నీలోటును దీర్చుటకే ప్రకృతి వీనిని సృష్టించినట్లు గానబడును. కొన్ని దుంపజాతుల పూవులే గాక వాని యాకులుగూడ చాల రమ్యముగ నుండును. వీనిని పుష్పజాతులుగను పర్ణజాతులుగను గూడ పరిగణింప దగును. మరికొన్ని పుష్పించినను పూవులంత రమ్యముగ నుండక వాని యాకుల శోభయే హెచ్చుగా నుండును. ఈ జాతులు పర్ణజాతులుగ పరిగణింపబడును.

ఇండలిజాతులు సామాన్యముగ ప్రతి సంవత్సరమును కొన్ని నెలలు పెరిగి పూసి పిమ్మట విశ్రాంతి జెందును. దళసరెక్కిన ఆకు తొడిమలచే నేర్పడు ఉల్లిపాయవంటి దుంపలుగల చెంగల్వ మొదలగు జాతులలో నీ విశ్రాంతి కాలమున నాకులన్నియుజచ్చి కొంతకాలమయిన పిమ్మట మరల బయలుదేరును. కొన్ని జాతులలో నీ యాకులు బయలుదేరుటకుముందే పూవులు బయలు దేరుటయు గలదు. పూత ముగిసిన వెనుక వీనికి నీరుపోయుట మాన వలెను. ఇందువలన ఆకులెండిపోయి నేలలోపల దుంప మాత్ర ముండును. ఈ దుంపలను మరల నవి స్వాభావిక ముగ మొలచు కాలమునకు కొంచెము ముందుగా క్రొత్త మళ్ళలోగాని క్రొత్త గోలెములలో గాని నాటవలెను. వీనికి సామాన్యముగ 1 పాలు ఆకుపొల్లు, 1 పాలు గరపమన్ను, 1 పాలు చీకిన యెరువు, 1 పాలు ఇసుక, ½ పాలు బొగ్గుపొడుము ఇవి యన్నియు గలిపిన మిశ్రణము మంచిది. ఈ తరగతిలో చాలజాతులకుపూతకాలమున ద్రవవు లెరు

వులు బాగుగ పనిచేయును. కాండ పరిణామములుగల యితర జాతులందుగూడ మొక్కలిట్లు విశ్రాంతి చెందు కాలము కొంతయుండును. కాని మెట్టతామరవలె నెల్ల ప్పుడు పెరిగి పూయునవియు, పూయకపోయినను ఆకులతో రమ్యముగ నుండు జాతులుకూడ కొన్నిగలవు. ఈ తరగతి లోని ముఖ్య జాతులుకొన్ని యీ క్రింద పేర్కొన బడును.

1. సుగంధరాజము లేక గుల్‌షబ్ (Tuberose):— గడ్డిదుబ్బువలె సన్నని యాకులు గలిగి చిన్న మొక్కగ పెరుగుచు పూతకాలమున ప్రతి పిలకయు నిడివియైన కాడను పెట్టును. దీనియందు తెల్లనివియు మిగుల సువాసన గలవియునగు పూవులు పూయును. పూవులు పూయుట ముగిసినవెనుక నీ కాడలను గోసివేసిన యెడల మరల క్రొత్తపిలకలు పెట్టి పూయును. ఉల్లిపాయవలె నుండు వీని దుంపలను మార్చినెలలో పాతుటవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. ఎంత పెద్దదుంపలను నాటిన పూవులగెల లంత పెద్దవిగ నుండును. దీనికి విశ్రామకాలము ప్రత్యేకముగలేదు. శీత కాలమున తప్ప తక్కినయన్ని కాలములందును పూయించ వచ్చును. గోలెములలోగాని నేలపైగాని నాటవచ్చును. పలుచని పశువుల మూత్రవునీరు పూతకాలమున బాగుగ పనిచేయును. సింగిల్ మెక్సికన్ అను మెండుగపూయు రక ము కోయంబత్తూరులో పెంచుచున్నారు

2. చెంగల్వ (Amaryllis):— ఇందు నిడివియైన యాకులు గలిగి వేసవియందు తెలుపు, వివిధములగు

నెరువు రంగులుకల గెలలతో నొప్పుచుండు ననేక రకములు గలవు. కొన్నిరకములలో తరచు పూవుల గెలలు ఆకుల కంటె ముందుగనే బయలుదేరుచుండును. గోలెములలో గాని, మళ్ళలోగాని త్రోవల యంచులనుగాని పెంచ దగును. ఉల్లిపాయలవంటి దుంపలవలన వీనిని వృద్ధిచేయ వచ్చును. శీతకాలాంతమున వెనుకటి సంవత్సరపు కుదుళ్ళ నుండి దుంపలనుదీసి మరల మంచిమంటిలో నాటి నీరు పోయుచు రావలెను. పూత ముగిసిన వెనుక క్రమముగ నీరు పోయుటమాని ఆరగట్టవలెను. విలోమ గర్భోత్పాదనము వలన బుట్టింప బడిన విత్తులనుండి యిటీవల ననేక క్రొత్త రకములు సృష్టింపబడెను. సామాన్యపు చెంగల్వ సన్నని యాకులు గలిగి తెల్లని పూవులను బూయు చిన్న దుబ్బు. ఇంతకంటె వెడల్పయిన ఆకులు గలిగి ఇంతకన్న పెద్దదుబ్బు లుగ నెదిగి ఎత్తయిన గెలలనువేయు పెద్ద చెంగల్వ రకము లును, ఎఱ్ఱచెంగల్వ రకములునుగూడగలవు. లక్నో నేషనల్ బొటానికల్ గార్డెన్సులో 77 రకముల చెంగల్వలను చేర్చి పరిశోధనలు జరుపుచున్నారు.

3. గడ్డిచెంగల్వ (Zephyranthus) :— చెంగల్వను బోలి సన్నని యాకులతో నొప్పు దుంపజాతి. తెలుపు, గులాబీ, పసుపు రంగుల పూవులనుబూయు రకములు గలవు. మోటయినజాతి. మళ్ళలోగాని, త్రోవల యంచు లను, మళ్లయంచులనుగాని నాటవచ్చును. వేసవి వర్షము లకు తరువాత బూయును. బాగుగ నెండగాచిన పిమ్మట

వర్షము కురియుచో నొక్కొక్కప్పు డితరకాలములందును గూడ పూయును.

4. లూతపుష్పి (Pancratsum) :— ఇది చెంగల్వ కంటె వెడల్పుగల యాకులుగలిగి ఒక విధమగు సాలెపురుగుల యాకృతిగల సువాసనతో గూడిన తెల్లని పువ్వులను వేసవి వర్షములు కురిసిన పిమ్మట గెలలుగా పూయును. మళ్ళలోగాని త్రోవలయంచులనుగాని గోలెములలోగాని నాటదగును. దుంపవలన ప్రవర్ధనము.

5. సుఖదర్శిని (Crinum) ఆకులు 50-90 సెం. మీ. వరకు పొడవుగలిగి విశ్రాంతి కాలమున గూడ రమ్యముగ నుండును. ఆకుల మొదళ్ళన్నియు జేరి కాండరూపమును దాల్చును. ఇందు సుమారు 50 పువ్వులవరకుగల గెలలు వేసి వాసనలేని పెద్దచెంగల్వపూవులవంటి పువ్వులను బూయుజాతులు కొన్నిగలవు. వేసవికిముందు పిల్కలను మంచిమన్నుపోసిన గోలెములలో నాటవలెను. త్రోవల ప్రక్క నేలపైగూడ వరుసగ నాటవచ్చును. ఈ గణములో నింకను ఆకులు అందముగనుండు ననేక జాతులుగలవు.

6. యుకారిస్ (Eucharis) :— ఇది పైజాతులకంటె వెడల్పుగనుండు అందమైన కారు పసరు ఆకులనుగలిగి సుగంధము గలిగిన తెల్లని పెద్దపువ్వులను బూయును. వర్షకాలాంతమున దుంపలను మంచిమన్నువేసి గోలెములలో బాతినయెడల శీతకాలమున సొగసుగ బూయును.

7. హేమాంతసు (Haemanthus) :— గెలలపై గుత్తులు గుత్తులుగ నుండు నెర్రని పూవులను బూయు. మరి

యొక పుష్పజాతి. శీతకాలాంతమున దుంపలను గోలెము లలోగాని బలమైన నేలపైగాని నాటినచో వేసవిలో బూయును. ఒకొక్కప్పుడు దుంపలనుండి ఆకులు రాక ముందే పువ్వులగెలలు బయలుదేరి రమ్యముగ నుండును.

8. మెట్టతామర (Canna) :— పసుపు ఆకులవంటి యాకులుగలిగి 1.50 1.80 మీ. వరకెదుగు దుబ్బు. ఇందలి వివిధరకములు యించుక పసురువర్ణముతో గూడిన తెలుపురంగు మొదలు శోణితవర్ణము వరకునుగల యనేక వన్నెలుగల పువ్వులను బూయును. విలోమగర్భోత్పాదనమువలన ననేక క్రొత్తరకములు పుట్టింపబడుచున్నవి కాలిత్రోవల యోరలను వరుసగా నాటిన రమ్యముగ నుండును. మంచి జాతులను మళ్ళలోగాని గోలెములలో గాని పెంచవచ్చును. విత్తులవలనగాని పసుపు దుంపల వంటి దుంపలవలనగాని వృద్ధి చేయవచ్చును. దీనికి విశ్రామపు కాలము ప్రత్యేకముగ లేదు. కాని యొకేచోట 2, 3 సంవత్సరముల కంటె నెక్కువ కాల ముంచకూడదు. ఎరువు విస్తారముగ వేసి బాగుగ నీరు పోసిన యెడల రమ్యముగ పూయును.

9. మాలికాతామర (Hebychium) :- మెట్టతామరను బోలియుండు మరియొకజాతి. తెలుపు, ఎరుపు, లేక పసుపు వర్ణముల పువ్వులు గెలలపై వర్షకాలమున నందముగ నుండును. వేసవికాలమునయాకులెండిపోయి మొక్కలు విశ్రాంతి జెందును.

10. హెలికోనియము (Heliconia) :- మొక్కలు చిన్న చిన్న యరటి మొక్కలవలెనుండును. అందమగు ననేక రకములుగలవు. గోలెములలోగాని నేలపై పిల్కగాని లను నాటి పెంచవచ్చును. అరటికి వలెనే తగినంత నీరును, ఎరువును కావలెను.

11. ఆకిమినిస్ (Achimenes) :- ఇందురమ్యములగు నీలధూమ్రవర్ణపు పువ్వులను బూయురకములు సామాన్యములు. ఇతర వర్ణముల రకములుకూడ గలవు. దుంపలను నీరుసులభముగ వడియు మన్నుపోసిన గోలెములలో ఫాల్గుణ మాసమున నాటి నీరు పోయుచో వర్షకాలమంతయు బాగుగ పూయును.

12. డాహ్లియా (Dahlia) :— ఇది బంతి కుటుంబములోని దుంపజాతి. ఈ దుంపలు చిరుగడ దుంపవలె వేళ్ళ యొక్క పరిణామములు. దీని పువ్వులు మిగులమృదువయిన పెద్ద రేకులు గలిగిన బంతిపువ్వులవలె నుండును. దుంపలను తొలకరించు సమయమున నిసుకలో పాతి నీరు పోసిన యెడల వాని నుండి మొక్కలు బయలుదేరును. వానిని విడదీసి గోలెములలో పాతవచ్చును. ఇవి శీతకాలమున బూయును. తరువాత మొక్కలను ఎండనిచ్చి దుంపలను పొడి యిసుకలో తొలకరివరకు జాగ్రత్త పెట్టవలెను. డాహ్లియాలను విత్తులను చల్లికూడ బెంచవచ్చును. కలకత్తా బొటానికల్ గార్డెన్సులో 60 రకములకు పైగా చేర్చియున్నారు.

43 వ పటము



13. దుంప బిగోనియా (Tuberous rooted begonia) ఇందలి రకములు తెలుపు, లేత ముదురు వన్నెల యెరుపు, నారింజ, ధూమ్రవర్ణములు గల రమ్యములగు పూవులను బూయును. ముద్దపూవుల రకములును, రేకపూవుల రకములును కలవు. వీనికి కొంత నీడ యావశ్యకము కావున వీనిని గోలెములలో పెంచి వసారాలలోను, చలువ గృహములలోను ఉంచదగును. దుంపలను ఫాల్గుణ చైత్ర మాసములలో నాటిన వర్షకాలమున బూయును. వీనిని విత్తులవలన కూడ వృద్ధిచేయవచ్చును. కాని మొక్కలు పెరుగుటకు కొంతకాలము పట్టును.

14. స్పాతోగ్లాటిస్ (Spathoglottis) ;— రమ్య ముగనుండు పసుపుపచ్చని పూవులను బూయును. శీతకాల ప్రారంభమున నీరు సులభముగా వడియు మంటిని బోసి లోతు తక్కువ గోలెములలో దుంపలను నాటిన యెడల మాఘ ఫాల్గుణ మాసములందు పూయును.

15. చార అల్లము (Zingiber Darceyi) :— పెద్ద అల్లపు మొక్కలనుబోలు నీజాతియాకులు ఆకుపసరు, తెలుపు చారలు గలిగి రమ్యముగ నుండును. అల్లము వలెనే ఫాల్గుణ చైత్రములందు నాటి పెంచదగును. శీతాకాలమున ఆకు లెండిపోయి మొక్క విశ్రాంతిగొనును.

16. బొమ్మకచిక (Zingiber roseum) :— ఇది సామాన్యముగ చిట్టడవులలో గానవగు అల్లపుగణములోని మరియొక యందమగు దుంపజాతి. దీని యాకులును పూవులును కొంత యెరుపురంగు గలిగి రమ్యముగ నుండును. గోలెములలోగాని, నేలపైగాని పెంచదగియుండును. దుంపలను ముక్కలుగాకోసి నిమ్మరసములో నూరవేసి తినవచ్చును.

17. చెంగల్వ కోష్టు (Costus specious):— అల్లపు మొక్కలను బోలిన ఈ జాతి మొక్కలు గోలెములలో పెంచిన రమ్యముగ నుండును. ఆకులును పూవులును గూడ ఆకర్షకముగ నుండును. కొంత నీడ యనుకూలము. దుంప వైద్యమున కుపయోగము.

18. కచోరము (Kaemferia galanga) :— దీనిని చిన్న మళ్ళలోగాని, గోలెములలోగాని పెంచిన ఆకులు

నేలను గప్పి రమ్యముగ నెదుగును. వేసవిలో పూవులు పైకివచ్చి యందముగ నుండును.

19. దుంపరాష్ట్రము (Alpinia sp.):- దుంపలు వైద్యమున కుపయోగించుటచే నిది ప్రసిద్ధము. ఇది పెద్ద అల్లపు ఆకులవంటి ఆకులతో రమ్యముగ నుండును. ఈ గణమునందు చిన్నవిగ నెదుగు సందమగు జాతు లింకను కొన్ని గలవు. సన్న రాష్ట్రము, కళింగరాష్ట్రము అనునవి కూడ యీ గణములోనివె. వీనిని గోలెములలో గాని, నేలపైగాని పెంచవచ్చును.

20. పిల్లి తేగలు లేక పిల్లపీచర (Asparagus) :— మిగుల సన్నని యాకులు గలిగి - ఫెరనులవలె రమ్యముగ నుండు కొన్ని దుంపజాతు లిందు గలవు. వీని రెమ్మలు పూలచెండ్లలో కలిపి గట్టుటకు చాల యనుకూలము. గోలెములలో పెంచదగును. నిడివిగనుండు దుంపలవలన లేక పిల్కలనలన ప్రవర్థనము.

21. గ్లాడియోలస్ : (Gladiolus) అలంకరణకు ప్రశస్తమయిన 8—10 పూవులగెలలను పూయు గ్లాడియోలస్పై యిటీవల శ్రద్ధచూపు చున్నారు. బెంగుళూరులోని భారత ఉద్యాన అనుసంధాన సంస్థవారు గ్లాడియోలసులోని 200 రకములను పోగుచేసి పెద్దఎత్తున పరిశోధనలు చేయుచున్నారు.

నీడను, చలువ గృహములలోను బెంచదగు దుంపజాతులను గురించియు, తీగలుగ పెరుగు దుంపజాతులను గురించియు ముందు ప్రకరణము లందు వ్రాయబడును.

ఐదవ ప్రకరణము

పరిమళించు పర్ణజాతులు

మొక్కల యందమునకు తోడు ఆకుల పరిమళము కూడ నాకర్షవంతమగు నీ తరగతిలోని జాతులను సామాన్యముగ నేక వార్షికములుగ మళ్లలో బెంచవచ్చును. కొన్నిటిని గోలెములలో పెంచదగును. కొన్నిటిని రెండు విధములుగను పెంచవచ్చును. ఈ తరగతిలోని ముఖ్య జాతులీ క్రింద పేర్కొనబడును.

1. దవనము (Artemesia sp) :— ఇది సుమారు 30 సెం.మీ. లలోపున నెదుగుచిన్న మొక్క. దీనియాకులు సౌమ్యమగు సువాసన గలిగియుండును. సాధారణముగ దీని రెమ్మలను పూల చెండ్లలోగలిపి గట్టుచుందురు. ఆడువాండ్రు పూవులతో పాటు వీనిని గూడ తలలో పెట్టుకొనుచుందురు. ఇందుకుగాను ఇదియిటీవల చాలచోట్ల విరివిగ పెంచబడి దూరపు పట్టణముల కెగుమతియై విక్రయించబడుచున్నది. ఇందువలన పెంచువారికిని, వ్యాపారస్థులకును గూడ చాల లాభము వచ్చుచున్నది. దీనిని పెంచు విధాన మీ క్రింద వివరింపబడును.

0.40 హెక్టేరు భూమి నాటుటకుదగినంతనారు పెంచుటకు 0.90 మీ. వెడల్పును, 2.75 మీ.లపొడవుగల మళ్ళు మూడింటిని తయారుచేయవలెను. వీనిని తొలకరించినప్పటి నుండియు అప్పుడప్పుడు త్రవ్వుచు రావలెను. విత్తులను సెప్టెంబరు నెలలో చల్లవచ్చును. అంతకు 10- 15 రోజులు

ముందుగ మడికి 2 తట్టలు బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువు వేసి కలియద్రవ్వవలెను. నారుపోయుటకు ముందు మళ్లను కడపటిసారి తిరుగగొట్టి గడ్డలున్నచో పగులగొట్టి చదును చేసి చేతితో కొంచెమదుమవలెను. విత్తులను మడికి 12 గ్రాముల చొప్పున నిసుకతో కలిపి సమముగ చల్లవలెను. కొందరీ గింజలను గుడ్డలో మూటగట్టి ఒక రాత్రి నీటిలో నాననిచ్చి మరునాటి యుదయమున నీరు లేకుండ పండి, ఆరబెట్టి యిసుక గలిపి సమముగ జల్లుదురు. పశువుల యెరువు పొడి గలిపిన మెత్తని మంటిని జల్లి విత్తులను గప్పవలెను. పైన యీత లేక యితర ఆకులను వేసి కప్పి జారీ డబ్బా లేక జారీకుండతో నీరు మెల్లగా బోయవలెను. మొక్కలు మొలవనారంభించిన వెంటనే పయిన కప్పిన ఆకులను తీసి వేయవచ్చును. వర్షము లేనిచో పదును కని పెట్టి ప్రతిదినము నీరు పోయుచుండవలెను. అవసరమైనచో ఉదయము, సాయంత్రము కూడ పోయవచ్చును. నారు నెల దినములలో సుమారు 12-15 సెం. మీ. యెదుగును.

ఈలోపుగ నాటవలసిన మళ్ళను బాగుగ దున్ని లేక త్రవ్వి పశువుల యెరువుచే బలపరచి యుంచవలెను. 0.04 హెక్టేరుకు 3,4 బండ్లు యెరువు పోయవచ్చును. కడపటిసారి దున్నిగాని, త్రవ్విగాని 1.30 మీ. వెడల్పును, 2.75 మీ. పొడవును ఉండు మళ్ళను గట్టి వానికి నీరు పారించుటకు తగిన బోదెలను కూడ చేయవలెను. నాటునేల నిట్లు సిద్ధము చేసిన పిమ్మట నారుమడినుండి మొక్కలను జాగ్రత్తగదీసి నాటదలచిన మళ్ళలో నీరుపెట్టి అది యింకు సమయమున

15 సెం. మీ.ల కొక మొక్క చొప్పున నాటవలెను. నాటిన మరునాడు మరల కొంచెము నీటితో తడిపి పిమ్మట అవసరమునుబట్టి నీరపుడపుడు కట్టుచుండవలెను. 20 దినములయిన పిమ్మట గొర్రె లేక మేకపెంటనుగాని, పందిరెట్టను గాని పశువుల మూత్రముతో ఊరిన మంటిని గాని పొడిచేసి పయిన చల్లి గొప్పు త్రవ్వి నీరు పెట్టవలెను. మరి పది—పది హేను రోజులలో కోత ప్రారంభింపవచ్చును. ముదురుకొమ్మలను కోసినకొలదియు మరల కొమ్మలను బెట్టుచుండును. ఏ మడిలోగాని పది దినముల కొకసారికంటె తరచుగ కోయకూడదు. ఇట్లు యెండలు బాగుగ ముదురు వరకు ప్రతి దినమును కొంత కోసి విక్రయింప వీలగును.

2. పుష్ప దవనము (Angelonia) :— ఇది సన్నని యాకులుగలిగి దుబ్బుగా బెరుగు మొక్క. ఆకులు కొంచెము దళముగను జిగురుగను నుండును. తీయని వాసన గొట్టుచుండును. పూవులు నీలిమతో గూడిన ధూమ్రవర్ణముగలిగి చిన్నవిగను ఒక విధమగు పురుగుల యాకారముగను ఉండును. తెలుపురకముగూడ గలదు. రెమ్మలను నాటిన బ్రదుకును. నేలపయిన గాని, గోలెములలోగాని పెంచవచ్చును.

3. మరువము (Marjoram) :— ఇది మరిమొక సువాసనగల చిన్న మొక్క. శీతాకాలమున విత్తులు చల్లిగాని పాత మొక్కల పిల్కలను విడదీసి నాటిగాని పెంచవచ్చును. నేలపైన మళ్ళుగట్టి వేయవచ్చును. లేక గోలెములలో పెంచవచ్చును.

4. రుద్రజడ (Basil) :— ఇది బల్లెపు ఆకారము గల యాకులు గలిగి యించుక గాటయిన సువాసన గలిగి యుండును. విత్తులను చల్లి పెంచవచ్చును.

5. లవండరు (Lavender) :— ఇది కొంచెము తెలుపు రంగు గలిగిన దళమయిన యాకులు గలిగియుండును. చిన్న చిన్న పూవులను బూయును. ఆకులును పూవులును సువాసన కలిగియుండును. ఈ పూవులనుండియే, 'లవండరు' నీరు తయారుచేయబడును. గోలెములలో పెంచుటకు వీలుగ నుండును. బహువార్షికముగ పెరుగును.

6. నిమ్మతులసి (Scented verbena):— దీని యాకులు నిమ్మవాసన వేయును. తెల్లని చిన్న పూవులను పూయును. శీతకాలమున రెమ్మలను ఇసుకలో నాటి నీడ నుంచిన యెడల వేరు పట్టును. వేరుపట్టిన తరువాత గోలెములలో పెట్టవచ్చును.

7. నిమ్మగడ్డి (Lemon grass):- దీని యాకులు నిమ్మవాసన గలిగియుండును. పిల్కలను విడదీసి నాటిన వృద్ధియగును. ఈ గడ్డినుండి చమురుతీయబడి యౌషధములందును సబ్బులందును నుపయోగింప బడుచున్నది.

8. కామంచిగడ్డి (Rousa grass) :- ఇది మరియొక సువాసనగల గడ్డి. దీనినుండి చమురుతీసి కీళ్ళ నొప్పులు మొదలగువాని కుపయోగింతురు.

తులసి, మాచిపత్రి, పచ్చాకు, దాల్చిని మొదలగు నింకను అనేకజాతు లీతరగతిలో జేరును.

ఆరవ ప్రకరణము

పచ్చిక బయళ్ళకును, చిత్రఫలకములకును పనికివచ్చు జాతులు

పచ్చిక బయలునకు పనికివచ్చు జాతులలో ప్రధానమైనది గరిక. ఈ దేశమున నిపుడింటులకు సామాన్యముగ మరియే జాతియు నుపయోగింపబడుటలేదని చెప్పవచ్చును.

పచ్చికను పెంచదలచిన నేలను వేసవిలో బాగుగ దున్ని లేక త్రవ్వి అందలి గడ్డిజాతుల వేళ్ళలన్నియు చచ్చునట్లు మంటిని బాగుగ నెండనీయవలెను. బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువును సెంటుకు ¼ బండి చొ॥ పోసి మరల దున్నవలెను లేక త్రవ్వవలెను. తొలకరిలో రాలిన గడ్డి వగైరా విత్తులన్నియు మొలచినతరువాత, మరల దున్ని లేక త్రవ్వి గడ్డలు చితుకగొట్టి మెరకపల్లములులేకుండ బాగుగ చదునుచేయవలెను. వర్షపునీరు వడియునట్లొక వైపునకు కొంచెము వాటముండునట్లు చూడవలెను. ప్రదేశము తగినంత విశాలముగనుండుచో చదునుచేసినపిమ్మట దొరలు ప్రమానునుగాని, రాతిగోలరునుగాని లాగి ప్రదేశము చిన్నదైనచో పారయడుగుతో తట్టిగాని మంటిని కొంచెమదుమవలెను. దానిపై గరిక దట్టముగ పెరిగియున్నచోట్లనుండి చెక్కలనుదీసి సమముగ పరచవలెను. లేక గరికవేళ్ళను త్రవ్వుకొనివచ్చి సుమారు 5–7 సెం. మీ. ముక్కలుగ సరికి చిక్కని పేడనీటితో కలిపి అంతటను సమముగ చల్లవలెను. వర్షములేనిచో అప్పుడప్పుడు పైననీటిని చల్లవలెను.

అచటచట పుట్టుకలుపు మొక్కలను పీకివేయుచుండవలెను. గడ్డియెదిగినప్పిమ్మట పీపారేకు కత్తులతో దానిని మూడు నాల్గు వారముల కొకసారి సమముగ నరికివేసి పైన రోలరును లాగవలెను. వేసవిలో అంతటను తడుపుచుండవలెను. గడ్డిని సమముగ కత్తెరించు యంత్రములు (Lawn mowers) కూడ గలవు. విశాలమగు పచ్చికచదునులున్నచో వీని నుపయోగింప వచ్చును.

ఇట్లు తయారుచేయబడు పచ్చికచదునే ఉద్యాన వనమను చిత్రమును వ్రాయుటకు తగిన గుడ్డ. ఉద్యానాంగములగు బాటలు, కాల్వత్రోవలు, పూలమొక్కల మళ్ళు, వేర్వేరుగగాని కూటములుగగాని అచటచట నాటబడు నానాజాతుల యితర మొక్కలు, చెట్లు మొదలగునవన్నియు తోటను విమానముపై నుండి చూచినచో నీ గుడ్డపై వ్రాయబడిన రమ్యచిత్రమువలె గన్పడునట్లు చేయవలెను.

పచ్చికచదునుపై కొన్ని జాతులను వివిధాకారములగు మళ్ళలో నేకముగగాని, వివిధములగు రేఖాచిత్ర సరళినిగాని నాటి సమముగ కత్తెరించుచుండుచో నాచదును పెక్కు రంగుల లతలుగల తివాసివలె కన్పించునట్లు చేయవచ్చును. ఇందులకు పనికివచ్చు ముఖ్యజాతులీ క్రింద పేర్కొనబడును.

1. రంగుల పొన్నగంటి (Alternanthera) :- ఆకు లెరుపువర్ణముతో గూడిన వివిధవన్నెల యాకుపచ్చవర్ణము

గలిగియుండును. మిగుల మోటుజాతి. రెమ్మలను కత్తిరించి నాటిన బ్రతుకును. దీనితో పెంచిన యంచును 15 సెం. మీ. యెత్తున గత్తిరించుచుండవలెను. ఇందు ఆకుపచ్చని యాకులుగల జాతి యొకటి గలదు.

2. పాషాణభేది (Coleus) :- ఈ గణమునందలి జాతులలో పొట్టిగ నెదుగునవి కొన్ని పనికి వచ్చును. ఈ భాగపు 12 వ ప్రకరణము చూడుడు

3. మాచిపత్రి (Artemesia sp) :- సుమారొక మూరెడెత్తు వరకెదుగు చిన్న మొక్క. జానెడెత్తుగ గత్తిరించిన యాకుపచ్చని ఫలకముగ నెదుగును.

4. పుష్పతిలకము (Torenia) :- నేలపై పాకుచు ఊదా పూవులను బూయురకము. అంచులందు నాటి కత్తిరించిన యామముగ నుండును. ఈ భాగపు 3 వ ప్రకరణము చూడుడు.

5. పైలియా (Pilea) :- ఇది జానెడు లోపుగనే యెదిగి కొంచెము దళముగనుండు చిన్న యాకులతో నొప్పుచుండును. కత్తిరించ నవసరములేదు.

6. పుష్పపావిలి లేక గడ్డిగులాబీ (Portulaca) :- ఈ భాగపు 3 వ ప్రకరణము చూడుడు.

7. ఎరుపు పొన్నగంటి (Aerua) :- తోపు రంగు ఆకులుగల మొక్క. 25 సెం. మీ. ఎత్తుగ కత్తిరించవచ్చును.

ఏడవ ప్రకరణము

మళ్ళయంచులను నాటు మొక్కలు చుట్టు కంచెలుగను పెంచదగు జాతులు

1. మళ్ళయంచులను నాటు మొక్కలు.

పూవుల మొక్కలనుగాని, యితర జాతులనుగాని పెంచు మళ్ళకుచుట్టును నంచు లేర్పడునట్లు చిత్రపు పెంకులను బాతిన యెడలగాని, క్రిందపేర్కొనబడు కొన్ని జాతులను చిక్కగనాటి పెంచి కత్తిరించుచున్న యెడలగాని రమ్యముగ నుండును. అంచులకు పనికివచ్చు వివిధములగు చిత్రపు పెంకులు కుమ్మరులచే చేయబడి విక్రయింపబడుచుండును. సామాన్యపు పెంకులను ఇటుకలనుగాని, బిళ్ళ పెంకులను బిళ్ళ యిటుకలనుగాని; నిలువుగగాని, గోడినిగాని, కోణము క్రిందకుండునట్లుగాని పాతవచ్చును. వీనికి సున్నముగాని, యితర రంగుగాని పూయుటకూడ గలదు. కాని ఇంతకంటె సజీవమగు నంచు హెచ్చు రమ్యముగ నుండును. ఇందుకు వెనుక ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడిన రంగుల పొన్నగంటి, పాషాణభేదివంటి జాతులే అనుకూలములు. మొదట మడిచుట్టును జానెడు లోతునను వెడల్పునను గాడిత్రవ్వి యందెరువు గలిపిన మంచిమన్ను వేయవలెను. గాడిలో పెంచదలచిన జాతిరెమ్మలను కత్తిరించి తెచ్చి యెత్తుగ నాటి నీరుపోయవలెను. పైన కొన్నాళ్ళ వరకు ఏవైనా యాకులను నీడకొరకు గప్పవలెను. మొక్కలెదిగిన పిమ్మట 3,4 వారముల కొకసారి కత్తిరించి యంచు

లను సరిచేయవలెను. ఇందుకు సామాన్యముగ నుపయో గింపబడు పనిముట్టుయొక్క యాకృతి 25 వ పటమున జూప బడెను.

మళ్ళ యంచులనునాటు మొక్కలలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

1. రంగుల పొన్నగంటి (Alternanthera) :- వెనుకటి ప్రకరణమును చూడుడు. దీనిని పై విధముగ పెంచి 15 సెం.మీ. యెత్తున కత్తిరించుచుండవలెను.

2. నల్లవావిలి (justicia gendarussa) :- ఇది ముదు రాకుపచ్చ వర్ణముగల నిడివియైన ఆకులు కలిగి యుండును. రెమ్మలను కత్తిరించి నాటుటవలన వృద్ధి చేయవచ్చును. 25 సెం. మీ. యెత్తున కత్తిరించుచుండవలెను.

3. యుపటోరియము (Eupatorium) :- దీనిని గూడ పై విధముననే పెంచవలెను. పై జాతికంటె తేలికయైన యాకుపచ్చవర్ణము గలిగి దానికంటె నాజూకుగ నుండును. దీనినిగూడ 25 సెం. మీ. యెత్తున కత్తిరించవలెను.

4. పాషాణభేది (Coleus) :-పలుకలు దేరినకాండము గలిగి వివిధ రంగులతో నొప్పు నొకవిధమగు వాము వాసన వేయు ఆకులుగల జాతి. దీనినిగూడ సుమారు 23 సెం.మీ. యెత్తున కత్తిరించవలెను.

5. పుష్పతిలకము (Torenia) : ఈ భాగపు రెండవ ప్రకరణము చూడుడు. దీనినిగూడ సుమారు 20 సెం. మీ. యెత్తున కత్తిరింపదగును.

6. చిత్రమూలము (Plumbago):- ఇది మల్లెయాకుల వంటి యాకులుగల యందమగుజాతి. నీలి, ఎరుపు, తెలుపు, పూవుల రకములు గలవు. ఖండముల వలనగాని పిల్కల వలనగాని వృద్ధిచేసి సుమారు 23 సెం. మీ. యెత్తున కత్తిరించిన రమ్యముగ నుండును.

ఇవిగాక ఈ భాగపు 2, 3 ప్రకరణములలో పేర్కొనబడిన నిత్యబంతి, వర్బీనా, ఫ్లాక్సు మొదలగు కొన్ని కురుచగ నెదుగు పుష్పజాతులను గూడ ఆయాకాలములందు మళ్ళయంచులం దొత్తుగ నాటిన రమ్యముగ నుండును కాని యివి కత్తెరింపున కంతగా నాగవు. 4 వ ప్రకరణమున పేర్కొనబడిన దుంపజాతులలో గుల్‌షబ్, చెంగల్వ మొదలగువానిని కొన్నిటిని గూడ మళ్ళయంచులను పెంచవచ్చును.

2 త్రోవల యోరలను లోకంచెలుగ పెంచదగుజాతులు

మళ్ళయంచులను నాటదగిన వాని కంటె పొడవుగ నెదిగి 0.45 మొదలు 0.90 మీటరు యెత్తున కత్తెరించిన రమ్యముగనుండు జాతులీతరగతిలో జేరును. అందు ముఖ్యములు:-

1. సరుగుడు (Casuarina) :— మొక్కలను నాటదలచు చోట 30 సెంటిమీటర్లలోతు, వెడల్పుగల కాల్వ త్రవ్వి ఎరువుతో గలిపినమన్ను పోసి గింజలనుగాని నారుగాని వరుసలుగ నాటవలెను. 60-70 సెంటిమీటర్లు యెత్తెదిగిన

పిమ్మట నప్పుడప్పుడు చివళ్ళు కత్తిరించుచున్న యెడల మిగుల రమ్యముగ నుండు వెలుగేర్పడును.

2. పూతిక లేక తూతిక (Mulberry) :— దీనిని గూడ పైదానివలెనే పెంచవచ్చును. కాండములను నరకి పాతిన బ్రతుకును. దీనియాకులు పట్టుపురుగులకాహారముగ నుపయోగించును.

3. మందార (Hibiscus rosa sinensis):— బాటల యోరలని మొక్కలను వరుసగ నాటి పెంచి సుమారు 0.90 మీా. యెత్తున నపుడపుడు కత్తిరించుచో పచ్చని యాకులపై యెఱ్ఱని పూవులు రమ్యముగ నగుపడును. ఖండములవలన వృద్ధిచేయదగును.

4. పిసుంగు (Clerodendron Inerme) :— ఇది గూడ బాటల ప్రక్కను వరుసగా పెంచి కత్తిరించుటకు అనుకూలముగ నుండును. విత్తులవలనగాని ఖండముల వలన గాని ప్రవర్ధనము.

5. దురంత (Duranta plumeiri) :— ఇదికూడ బాటల ప్రక్కలను నాటి కత్తిరించుటకు తగినజాతి. నీల వర్ణపు పూవులను బూయును. 0.60—0.90 మీాటరు యెత్తున కత్తిరించ దగును.

6. అరేలియా (Aralia):—ఇదిరమ్యములగు ఆకులను గలిగియుండును. చెట్లనీడగల బాటల ప్రక్క పెంచ దగిన జాతి. 0.45—0.90 మీాటరు యెత్తున కత్తిరింప దగును. విత్తులవలనగాని, ఖండముల వలనగాని ప్రవర్ధనము.

7. హెమిలియా (Hamelia Patens) :— ఇది బాటల ప్రక్కలనాటి కత్తిరించిన నల్లని యాకులపై ఎఱ్ఱని పూవులతో చాల యందముగ నుండు మరియొకజాతి. వర్ష కాలమున ఖండములను నాటి వృద్ధిచేయ వచ్చును.

8. కంచెపాల (Pedilanthus tithymeloides) :— ఇది చెముడు కాడలవంటి కాడలుగలిగి దళమైన యాకులు గలిగియుండును. ఇందు పొడలుగల రకమొకటి గలదు. దీనిని ఖండములవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.

9. కేసరి లేక పెద్దసుఖదర్శిని (Crinum Asiaticum):- దుంపజాతులలో త్రోవలప్రక్క పెంచదగు జాతులలో నిది మిన్న. ఈ భాగపు నాల్గవ ప్రకరణము చూడుడు.

ముందు ప్రకరణములందు పేర్కొనబడు పూదానిమ్మ, పచ్చ గన్నేరు, తురాయి మొదలగు నింకను కొన్ని పుష్పజాతులుకూడ త్రోవల ప్రక్కలను లోకంచెలుగ పెంచదగియుండును.

3. చుట్టు కంచెలుగ పెంచుట కుపయోగించు జాతులు

తోటచుట్టును ఆవరణగోడకు బదులు కట్టవగా బెంచుటకు ముండ్లుగలిగి మోటుగ బెరుగుజాతు లుపయోగించును.

ఈ క్రిందిజాతు లిందుకనుకూలముగ నుండును.

1. సీమచింత (Inga dulcis) :- ఇది కట్టవగా వేయదగిన జాతులన్నిటిలోను ప్రశస్తము. ఈ కట్టవను బెంచుటకు 0.30 మీ. లోతును 0.70 మీ. వెడల్పునుగల కాల్వ

త్రవ్వి ఎరువు గలిపిన మంచి మంటి నందుబోసి విత్తులను రెండు మూడు వరుసలుగ వేయవలెను. ఒకటి రెండు సంవత్సరములు వేసవిలో నీరుపోసినయెడల మొక్కలెదిగి తరువాత నీటిని గోరవు. విత్తులనుండి మొదట నారుపెంచి మొక్కలను వరుసగా నాటినను నాటవచ్చును.

2. గోరింట (Lowsonia alba) : దీనినికూడ సీమ చింత వలెనే పెంచవచ్చును.

3. సీకాయ (Acacia coneinna) :- దీనినిగూడ విత్తులను-చల్లి పైజాతులవలెనే పెంచదగును. దీనియాకులు పచ్చడికిని చారునకును గూడ పనికివచ్చును. కాయలు తల రుద్దుకొనుటకు కుంకుడు కాయలకు బదులుగ నుపయోగించును.

4. కస్తూరితుమ్మ (Acacia farnesiana) :- ముండ్లు గలిగియుండుటచే నీజాతికూడ కంచెగ పెంచుట కనుకూలము. సామాన్యపు తుమ్మపూవులవలె పచ్చగనుండు దీని పూవులు సువాసనగలిగి యుండును. వీనినుండి అత్తరువు తీయవచ్చును.

5. పార్కిన్ సోనియా లేక ముండ్లతురాయి (Parkinsonia acculeata) :- ఇది తుమ్మచెట్టును బోలి యుండును మరియొకజాతి. పచ్చని పూవులతో అందముగ నుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

6. కిత్తనార (American aloe) :- కిత్తనార కట్టవను పెంచుటకు 0.9 మీ. యెత్తున కోరడివేసి దానిపై పిల్లలనుపాతి పదును లేనిచో కొన్నాళ్ళు నీరుపోయవలెను.

7. పలక చెముడు (Cersus) :— పలకలు గలిగి నిలువుగ నెదుగు మట్టలుగల యీజాతి కూడ కోరడివేసి పైన కిత్తనారవలె నాటినచో యావరణ కనుకూలముగ నుండు మరియొకజాతి. ఇంచుక సువాననగలిగి ఒక విధమగు కలువ పూవులవలె నుండు తెల్లని పూవులను బూయును.

8. వెదురు (Bamboo) :- అంతయెత్తుగా నెదుగని కొన్ని వెదురుజాతులు తేమగనున్నచోట్ల కంచెలుగ బెంచుట కనుకూలముగ నుండును. పిల్కలను నాటి వృద్ధిచేయ వచ్చును లేక విత్తులను చల్లి నారుపెంచి యా మొక్కలను నాటవచ్చును.

9. సీమజమ్మి (Prosopis juliflora) :- ఆకు సంనన ముండ్లుగల మొండిజాతి. చిక్కనిపొద కాగలదు.

ఎనిమిదవ ప్రకరణము

దిబ్బలు లేక గుట్టలపై పెంచదగు జాతులు

మిగుల తక్కువ తేమతో బెరుగునట్టియు విస్తారము తేమ కోర్వనట్టియు గొన్ని జాతులను మన్ను, రాళ్లు మొదలగువానిని దిబ్బలు లేక గుట్టలుగ చేర్చి వానిపై పెంచిన రమ్యముగ నుండును, గుట్టలుగ వేయుటకు పాత సున్నపు కట్టడములు పగులగొట్టినపుడు లభించు అండలు మిగుల ననుకూలము. రాళ్ళను గాని యిటుక ముక్కలను గాని పేర్చినను పేర్చవచ్చును. వివిధములగు కిత్తనార, చెముడు,

చాగ మొదలగు జాతులు గుట్టలపై పెంచుటకు తగియుండును. కొన్ని జాతుల మొక్కలకు నేలలో తేమ యంతగా అవసరము లేకపోయినను అవి చెమ్మగానుండు వాయువును నీడను గోరును. ఇట్టివానికొరకు వేయుగుట్టల నేవైన పెద్ద చెట్లమొదట నేర్పాటు చేయవచ్చును. లేక చలువ గృహములందు వేయవచ్చును. బహిరంగస్థలములందు వేయబడు గుట్టలపై పెంచుటకీ క్రిందిజాతు లనుకూలములు.

1. కిత్తనార (Agave) :— ఈ గణములందలి సామాన్యరక ముద్యానముల నలంకరించుటకు తగియుండకపోయినను కురుచగ నెదుగు కొన్ని రకములు గుట్టలపై పెంచదగియున్నవి. కొన్ని రకములు వివిధ వర్ణములు గల యాకులు గలిగి మిగుల నందముగ నుండును. మట్టలనుండి నార కూడ తీయవచ్చును. చిన్నకిత్తనార (Agave sisalana) అనుదానినుండి తీయబడు నార చాల ప్రశస్తము. పిల్కల వలనగాని, గెలలందలి యంకురములవలనగాని ప్రవర్ధనము.

2. కలబంద (Aloe) :— ఇందలి రకములు కొన్ని గుట్టలపై పెంచుటకనుకూలములు. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

3. ఈటె కలబంద (Yucca) :- ఇందును అనేక రకములు గలవు. మట్టలు చిన్నకిత్తనార మట్టలవలె చివర సూదిమొనదేరి యుండును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము. నిటారైన గెలగా పూయు దీనిపూవులు రమ్యముగ నుండును.

4. అనాస (Pineapple):-ఇందు సామాన్యపు పండ్ల రకములు గాక వివిధ వర్ణముల యాకులుగలిగి మిగుల

రమ్యములగు కొన్ని జాతులు గలవు. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

5. చాగ (Sanseviera) :— ఇందు తెల్లని పొడలు గలిగి పొడవుగనుండు మట్టలు గలది సామాన్యజాతి. ఇది గాక ఇరుచ యాకులుగల జాతులును, ఆకులు గుండ్రముగ ములగ కాడలవలె నుండు జాతియుగూడ గలవు. గుట్టలపై పెంచిన నందముగ నుండును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

6. ద్వివర్ణపర్ణి (Tradescantia discolor) :- అడుగు వైపున నెరుపురంగును, పైవైపున ఆకుపచ్చ వర్ణమును గలిగిన చిన్న అనాసమట్టలవంటి మట్టలు గలిగియుండును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

7. కంచెపాల (Pedilanthus tithymeloides) :— నల్లేరువలె చిన్న యాకులతో నుండు కాడలు గలిగి నిలువుగ నెదుగును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

8. చెముడు (Euphorbia) :— బొంత చెముడు, పాలచెముడు, కత్తిమందు చెముడు, కాడ చెముడు, ఆకు చెముడు మొదలగు నిందలి వివిధజాతు లన్నియు గుట్టలపై బాగుగ నెదుగును. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము.

9. పలకచెముడు (Cersus) :—ఇది చెముడు గణము లోనిది కాకపోయినను గుట్టలపై పెంచుట కర్హమై యందముగ నుండును. ఏడవ ప్రకరణము చూడుడు.

10. బొమ్మచెముడు (Cactus) :— ఇందు ముండ్లు లేని రక మొకటి కలదు. ఇది గుట్టలమీద పెంచిన నంద ముగ నుండును.

కలబంద, కిత్తనార, చాగ, అనాస, చెముడు మొద లగు కుటుంబములలోని యుష్ణమండల జాతులు మరికొన్ని గూడ గుట్టలపయి పెంచదగినవి కలవు.

తొమ్మిదవ ప్రకరణము

నీడను, చలువగృహములలోను పెంచదగు జాతులు

బయట నెండలో నుంచిన నంతబాగుగ పెరుగని ఫెరనులు మొదలగు కొన్నిజాతుల మొక్కలను చెట్లనీడను గాని, పొదరిండ్లలోగాని, చలువగృహములలోగాని పెంచ వలసి యుండును.

ఈ తరగతి మొక్కలు పెంచిన గోలెములను వసా రాల యంచున నుంచుచో వానికి తీవ్రమగు నెండతగలక వలయునంత వెలుతురు లభించుచుండును. కొన్ని జాతులను పెంచిన గోలెములను వసారాలయందు ఇనుప తీగలతో వ్రేలాడదీయవచ్చును. పచ్చికబయలుమీదగాని బాటల సమీపమున నితరచోట్లగాని యుండు చెట్లనీడను సోపాన ములను గట్టి వానిపై నీ మొక్కల గోలెములను అంతరము లుగ నుంచవచ్చును. లతలు పెరుగు పందెళ్ళ క్రిందను, కమానుల క్రిందనుగూడ దారి కిరుప్రక్కలను నిట్టిజాతులను పెంచిన గోలెముల నుంచవచ్చును. నీడనుగోరు కొన్ని జాతు

లను గోలెములలో బెట్టికయే చెట్లచుట్టును ఏర్పాటుచేయు పటవాలు దిబ్బలపై నాటి పెంచవచ్చును.

మిగుల నాజూకయిన జాతులను పెంచుటకు చలువ టెండ్లను నిర్మించి యందు గోలెములలోగాని గుట్టలపైగాని నీటి కుండీలలోగాని ఆయా పరిస్థితులకు తగిన జాతులను పెంచవలసియుండును. వాటి నిర్మాణము రెండవ ప్రకరణమున సూచింపబడెను.

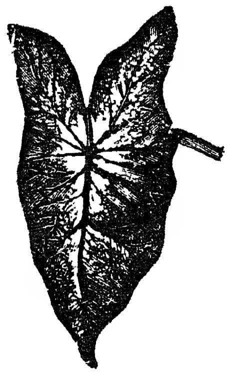
నీడను లేక చలువ గృహములలోను పెంచదగుజాతులలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. ఆలుకము (Colocacia sp.) :— సామాన్యముగ కూరకుపయోగింపబడు చేమగణములో జేరిన యీ యాలుకము రకములు యందమైన యాకులు గలిగి గోలెములలో పెంచదగినవి కొన్ని గలవు. తోలకరిలోగాని శీతకాలాంతమునగాని దుంపలను నాటిన వర్షకాలాంతమువరకు నందముగ నుండును. పిదప ఆకులెండిపోవును. వసారాల కనుకూలము.

2. పెద్దయాలుకము (Alococia sp.) :— చారకందగణములో జేరు యీ పెద్ద యాలుకపు రకములు కొన్ని రమ్యములగు ఆకులు గలిగి గోలెములలో బెంచి వసారాలలోను త్రోవల పక్కలను నుంచిన తోటకు అందము తెచ్చును. దుంపలను శీతకాలాంతమున నాటినమొక్కలు మరల శీతకాలము వచ్చువరకు పెరుగును. కొన్ని జాతులు విశ్రాంతిలేక అన్ని కాలములందును పెరుగును.

3. కలేడియము (Caladium) :- ఇది వివిధ మనోహరవర్ణములతో నొప్పు చేమయాకులవంటి యాకులుగల రమ్యమైన దుంపజాతి. ఇందు కొన్ని రకములు వసారాలలోను, కొన్ని చలువ గృహములందును పెంచదగును. 2 పాళ్ళుఆకు పొల్లు, 2 పాళ్లు పాత సున్నపు పెత్తికలు, 1 పాలు మన్ను, 1 పాలు బొగ్గు పొడుము కలిపిన మిశ్రణము వీనికి మిగుల మంచిది. శీతకాలమున నీజాతి మొక్కలు బాగుగ నెదుగవు. కావున శీతకాల ప్రారంభమున నీమొక్కలకు నీరుపోయుట మాని దుంపల నారనిచ్చి మరల మార్చినెలలో వీనిని క్రొత్తగోలెములలో విడదీసి నాటవలెను.

44 వ పటము



4. ఆంథ్యూరియము (Anthurium) :- ఇది చలువ గృహములలోను యిండ్ల వసారాలలోను పెంచదగు మరియొక రమ్యమయినజాతి. ఆకులు మిగుల పెద్దవి. స్ఫుటమును రమ్యములునునగు ఈనెలు గలిగియుండును. వర్షకాలమున కాండమును ముక్కలుగగోసి యిసుకలో పాతుటవలన వృద్ధి చేయవచ్చును. 2 పాళ్ళు ఆకుపొల్లు, 1 పాలు గుర్రపు యెరువు, 1 పాలు బొగ్గుపొడుము, 1 పాలు యిసుక, 1 పాలు ఎండిననాచు (కత్తెరించినది)- యివి యన్నియు కలిపిన మిశ్రణము ఈ మొక్కలకు మిగుల ననుకూలము.

5. డీఫెన్ బాకియా (Dieffienbaciah) :- ఇది లావయిన కాండములును పసుపు ఆకుల యాకారముగల రమ్యములగు ఆకులును గలిగియుండును. కాండములను ముక్కలుగ గోసి నాటిన క్రొత్త మొక్కలగును.

6. మరాంటా (Maranta) :- ఇది కొంచెమించుమించు పసుపు మొక్కలను బోలియుండును. మిగుల అందమయిన యాకులు గల జాతి. అనేక రకములుగలవు. వీనికి 1 పాలు మన్ను, 1 పాలు ఆకు పొల్లు, 1 పాలు యిటుక పొడుము, 1 పాలు సున్నపు బెత్తికలు కలిపిన మిశ్రణము మంచిది. పిండి రూపమున రోగుల కాహారముగ నుపయోగింపబడు ఆరోరూటు (Arrowroot) ఈ గణమునకు చెందినదే. ఈ పిండిని పాలగుండయందురు. దీనితో పాల ముంజెలను చేయుదురు.

7. డ్రసీన (Dracaena) :- ఇది నిడివియయిన కాండము గలిగి సన్నని యాకులుగల రమ్యమయిన మరియొకజాతి. అనేకములగు రకములు గలవు. ఖండములు వేరు పట్టును. లేక పిల్కలను విడదీసి నాటవచ్చును. గుత్తి పద్ధతినిగూడ వృద్ధిచేయవచ్చును. పై జాతికి చెప్పిన మిశ్రణమే దీనికిని అనుకూలించును.

8. బిగోనియా (Begonia) :-- ఇందు మూడు తెగలు గలవు. ఆకులు రమ్యముగను పెద్దవిగను నుండు రకములొక తెగలోనివి. రమ్యములగు పూవులను బూయున వొక తెగ లోనివి. పూవులు పూయు రకములలో దుంపలు గల రకములు మూడవ తెగలోనివి. ఇందు మొదటి రెండును

45 వ పటము



మాత్రము సామాన్యముగ చలువ యిండ్లలోగాని వసారాలలోగాని గోలెములలోనుంచి పెంచదగి యుండును. 2 పాళ్లు ఆకుపొల్లు, 2 పాళ్లు యిసుకయు, 1 పాలు కాంక్రీటు ముక్కలును కలిపిన మిశ్రణము వీనికి మంచిది. ఇవి వ్రేలాడదీయుటకు గూడ తగియుండును.

8. ఫిటోనియా (Fittolia) :- తెలుపు లేక పాటల వర్ణపుచారలు గలిగిన రమ్యములగు ఆకులుగలిగి నేలపై ప్రాకు స్వభావముగల చిన్న మొక్క. నీడను వ్రేలాడదీయుటకుగాని, గుట్టలపై ప్రాకనిచ్చుటకు గాని చాల యనుకూలమగు జాతి. కాండములు సులభముగ వేరుపట్టును. దీనికి ప్రాతసున్నపు బెత్తికలు చాల యనుకూలము.

10. ఆర్కిడులు (Orchids) :- ఇవి రెండు తరగతులు. కొన్ని తమ యాహారమును మంటిలోనుండి తీసికొనగలుగును. మరికొన్ని చెట్లకాండములమీాద పెరుగుచు పైననేయుండు వేళ్ళద్వారా వాయువునుండి తమయాహారమును దీసికొనును. రెండు తరగతులలోను మిగుల రమ్యము

లగు రకము లనేకములు గలవు. మంటిలోనుండి యాహార మును దీసికొను జాతులను గోలెములలోగాని, కర్రతోగాని, తీగెలతోగాని కట్టబడి వ్రేలాడగట్టుటకు వీలుగనుండు చక్కెలలోగాని మన్ను వేసి పెంచవచ్చును. ఆకుపొల్లు, బొగ్గు ముక్కలు గలిపిన మిశ్రణము వీనికి మంచిది.

వాయువునుండి తమయాహారమును దీసికొనువానిలో మోటురకములను ఏవైన చెట్ల కొమ్మలమీద నతికించి నీరు జల్లుచుండవచ్చును. నాజూకు రకములను కర్రముక్కల మీద నతికించి చలువ గృహములందును వసారాలలోను వ్రేలాడదీయవచ్చును. మొక్కలను చెట్ల కొమ్మలపైగాని, కర్రముక్కలమీదగాని అతికించినపుడు మొదట కొన్నాళ్ళు పైన నాచుచే కప్పియుంచవచ్చును.

ఆర్కిడులు వేళ్ళను విడదీయుటచేగాని, దుంపలవలె నుండు కాండములను ముక్కలుగ గోసి నాచులోనుంచి తడుపుటచే గాని క్రొత్తమొక్కలు లభించును. వండా (Vanda) అనునది వాయువునుండి యాహారము దీసికొను ఆర్కిడుల కుదాహరణము. డెండ్రోబియము (Dendrobium) వాయువునుండిగాని మంటినుండిగాని ఆహారమును దీసికొన గలదు. వింతయాకారముల పూవుల పూయుటవలనను కొన్ని పూవులు రెండుమూడు నెలలు వాడక చెట్టున ఉండుటవల నను వీటికి చాల విలువగలదు. ఒకొక్క మొక్క కొన్ని వేల పౌనులకు అమ్మిన ఉదంతములు గలవు.

II. ఫెరనులు (Ferns) :- ఇవి పూవులు పూయని యందమైన తరగతి మొక్కలు. వీనికి నీడయు, తేమయు

ఆవశ్యకము. నీలగిరి మొదలగు శీతల ప్రదేశములందలి యడవులలో నీటిబుగ్గల సమీపమున రాళ్ళ సందులో వేళ్ళు జొన్పి మిగుల నందముగ బెరుగుచుండును. వీనిని మనము గోలెములలో పెంచునపుడు 1 పాలు పాతసున్నపు బెత్తిక ముక్కలును, 1 పాలు ఆకుపొల్లును, 1 పాలు ఇటుక పొడుమును, 1 పాలు మంచి తోటమన్నును కలిపిన మిశ్రణము నుపయోగింపవలెను.

ఫెరనులను వాని మొదళ్ళనుండి పుట్టు పిల్కలను విడదీసి నాటుటవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. లేక వాని యాకుల యడుగుభాగమున బయలుదేరు నల్లనిచుక్కలలో గాని చారలలోగాని యుండు సిద్ధబీజములను దీసి నాచులో చల్లి మొక్కలను జేయవచ్చును. కాని యీ పని మిగుల సున్నితము.

ఫెరనులలో ననేకవందల జాతులుగలవు. అందు కొన్ని ముఖ్యజాతులీ క్రింద పేర్కొనబడును.

టెరిసు (Pteris) :- ఇది ఫెరనులలో మిగుల మోటయినది. చెట్ల నీడనుగాని, యిండ్లవసారాలలోగాని గోలెములలో పెంచవచ్చును.

ఆస్ప్లినియము (Asplenium) :- ఇందనేక రకములు గలవు. కొన్నిటిలో ఆకులు మిగులసన్నముగ జీలియుండును.

డవేలియా (Davallia) :- దీని కాండములు బొచ్చుగత్తిగి చిటికెనవేలు లావున మంటిలోగాని అది

పెరుగు నితర స్థలమునగాని ప్రాకును. దీనినుండి ఆకులు పైకిలేచి రమ్యముగ నుండును.

జిమ్నొగ్రామా (Gymnogramma) :- ఈ గణములోని ఫెరనుల యాకులు వివిధ వర్ణములుగల పొడిచే గప్పబడియుండును. ఈ పొడిమూలమున నిందు కొన్ని వెండివలెను, బంగారువలెను ప్రకాశించుటచే వానికి వెండి ఫెరనులు, బంగారు ఫెరనులు (Silver ferns and gold ferns) అని పేళ్ళు కూడ గలవు. కొన్నిటి యాకులు సువాసనకూడ గలిగియుండును.

పోలిపోడియము (Polypodium) :- వీని యాకులు మన చేతి వేళ్ళవలె చీలియుండును.

అడియాంతము లేక మయూరశిఖ (Adiantum) ఈ గణములోని ఫెరనులు మిగుల అందమైనవి. అనేకవందల జాతులు గలవు. ప్రతి చలువగృహమందును నివి కొన్ని యుండి తీరవలయును.

46 వ పటము



నెఫ్రోడియము (Nephrodium), లాస్ట్రియము (Lastraea), నెఫ్రోలెపిస్ (Nephrolepis) మొదలగునవి ఫెరనులలో పెంచదగిన యితర జాతులు. చెట్టువలె నెదుగు ఫెరనులు గూడ కొన్ని గలవు.

12. సెలాజినెల్లా (Selaginella) :— ఇదియు ఫెరనుల తరగతి లోనిదే. పూవులుపూయదు. దీని యాకులు మిగుల సన్నముగ జీలియుండును. రాళ్ళగుట్టలపై దీనిని పెంచినయెడల రాళ్ళగుపడకుండ వానిని గప్పి చలువ గృహమునకు మిగుల నందము దెచ్చును. గోలెములు పెట్టు సోపానములమీదను, వాని మధ్య స్థలములలోను దీనిని పెంచవచ్చును.

కొన్ని సున్నితములగు తాళములు (Palms) క్రోటనులు మొదలగు కొన్ని యితర జాతులను గూడ చలువ గృహములలో పెంచదగియుండును.

పదవ ప్రకరణము

నీటిలో పెరుగు జాతులు

నీటివసతి బాగుగనుండి తోట విశాలముగ నున్న యెడల నందేదేని ఒకమూల నొకచిన్న కొలను త్రవ్వి యందు కలువ, తామర మొదలగు జాతులను పెంచవచ్చును. కొలనులోని నీరిగిరిపోవు కొలదిని క్రొత్తనీరు పెట్టుచుండవలెను. నీటిలో పెరుగు జాతులలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

1. కలువ (Nymphaea) :— ఇందు తెలుపు,ఎరుపు రకములు గలవు. నలుపు రకముగూడ నచ్చటచ్చట గలదు. ఈజాతి సామాన్యముగ నన్ని యూర చెరువులలోను పెరుగుచుండును. దుంపలవలన సులభముగ వృద్ధి చేయవచ్చును.

2. పద్మము (Nelumtium speciosum) :— ఇది యీ దేశమున మిగుల ప్రసిద్ధికెక్కినది. దీనికే తామరయని కూడ పేరు. దీనిని దుంపల వలనను విత్తులవలనను గూడ ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును.

3. విక్టోరియా తామర (Victoria regia) :— ఇది 1.20 మీ. వరకు వెడల్పుగల పళ్ళెములవంటి ఆకులు గలిగి రమ్యముగ నుండును. పూవులు మిగుల పెద్దవిగ నుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును.

4. అంతర తామర (Pistia sp) :— లేత యాకు పసరు రంగు గలిగిన యాకులతో గుబురుగ పెరుగు నంద మగు చిన్న మొక్క. నీటితో నింపిన పెద్దకత్రతొట్లలోగాని నేలలో పాతిన పెద్దమంటిగోలెములలోగాని వేసి పెంచిన రమ్యముగ నుండును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

5. వారిఫల (Trapa tispinosa) — ఇది సాయంకాలము తెల్లనిపూవులను బూచి యందముగనుండు తీగ. దీని కాయల నొలిచి యందుండు పప్పును వేచి తినవచ్చును.

కొలను అంచులను అందమగు వెన్నెలను వేయు పెద్ద తుంగ జాతులను, మొగలిజాతులను నాటవచ్చును. గట్ల స్లోపున గరికగడ్డి చెక్కలను కరపించి పచ్చికను పెంచి కత్తె రించుచుండవలెను. అచటచట అందమగు నితర పర్ణ జాతుల మొక్కలను నాటవచ్చును.

పదునొకండవ ప్రకరణము

రమ్యములగు గుల్మములు - పుష్పజాతులు - గులాబీ

ఈ తరగతిలోని జాతులు సామాన్యముగ బాటల ప్రక్కలను కాలిత్రోవల ప్రక్కలను అచటచట నాటుట కనుకూలముగ నుండును. పువ్వుల కొరకు కొన్నిటినిగోలెము లలో గూడ పెంచవచ్చును. గులాబీ, మల్లె మొదలగు కొన్ని జాతులను ప్రత్యేకముగ నొకస్థలమున పెంచినను పెంచవచ్చును. నేలలో పాతువానికి తగిన గోతులను దీసి మంచి మన్నును యెరువును కలిపివేసి మొక్కలను నాటవలెను. సామాన్యముగ నిట్టి మొక్కలను పాతుటకు తొలకరిగాని, వర్ష కాలము ముగిసిన వెనుక మరల ఎండలు ముదురువరకు గాని మంచి సమయము.

47 వ పటము



ఈ ప్రకరణమున గులాబీని గురించి ప్రత్యేకముగ వ్రాయ బడును.

గులాబీపూవు పుష్పరాజమనదగి యున్నది. పరిమళమునందును దీనికి సరివచ్చు జాతులు మిగుల తక్కువ. ఇందు వందల కొలది రకములు గలవు. ఇవియన్నియు మొదట ఈ క్రింది రెండు తెగలకు చెందినవి. లేక వాని సంకరము వలన సృష్టింపబడినవి.

1. ప్రతీచ్యములు :- అనగా పశ్చిమ ఆసియా, ఐరోపా ప్రాంతము లందలివి. ఇవి యెత్తుగను, బలిష్ఠముగను నెదుగును. కాని సంవత్సరమున కొంతకాలము మాత్రమే పుష్పించును. ఈ తెగలోని రకములు డమాస్క్ (Damask), ప్రావెన్సు (Provence), బోర్బన్ (Bonrbon) మొదలగు ప్రాంతీయ నామములుగల కొన్ని యుపతరగతులుగ వ్యవహరింపబడు చున్నవి. కొన్ని రకములు వాని కాండములపైనను పూవునందలి రేకులపైనను నాచువలె అతివృద్ధి గలుగుటచే నట్టి రకములకు నాచు (Moss) గులాబీలనియు, పూవులు ఒక విధమగు కస్తూరి వాసనగలిగి యుండుటచే నట్టి వానికి కస్తూరి (Musk) గులాబీలనియు గూడ పేళ్ళు గలిగెను.

2. ప్రాగ్దేశీయములు:-అనగా చీనా మొదలగు పూర్వదేశము లందలివి. ఇవి కొమ్మలను విస్తారముగ బెట్టి కురుచగను గుబురుగను నెదుగును. కొంచె మించుమించు అన్ని కాలములందును మెండుగ పూయును. చీనా (China) టీ లేక తేయాకు (Tea), పోలియాంతా (Polyantha) గులాబీలందలి ముఖ్యమగు నుపతరగతులు. మొదటి రెంటికిని చీనా మాతృదేశము. రెండవతరగతి రకముల పూవులు

యించుక తేయాకు వాసనగలిగి యుండుటచే దానికీ పేరు గలిగెను. మూడవ తరగతిలోని రకములు పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ పూయుటచే వానిని గుత్తి గులాబీ లన వచ్చును. వీటిని ఫ్లోరిబండా గులాబులని కూడా అందురు.

పైన పేర్కొనబడిన రెండు తెగలలోని యుపతరగతులకును చెందిన పూర్వకాలపు రకము లిపుడాదరణీయములుగ లేవు. ఏపుగ పెరిగి పెద్దపువ్వులను బూయు పడమటి రకములయొక్కయు, కురుచగ నెదిగినను ఎల్లప్పుడును బూయు తూర్పు రకములయొక్కయు సంకరములచే సృష్టింపబడిన క్రొత్తరకము లనేకములు బయలుదేరి వీనిని చాల వరకు త్రోసివేసినవి.

చాలకాలము క్రిందటనే డమాస్క్ గులాబీలకును యితర గులాబీలకును సంకరములను కొన్నిటిని సృష్టించి వీనికి చిరకుసుమిత సంకరములు (Hybrid perpetuals) అని పేరిడిరి. ఇవి చలికిని యెండకునునోర్చి బలిష్ఠముగ నెదిగి మాతృరకములకంటె హెచ్చుకాలము బూయునవిగ నుండెను. ఈ యుపతరగతిలోని రకములే యిటీవలి వరకు విస్తారముగ పెంచబడుచుండెను. చాలమంది దొడ్లలో నిప్పటికిని సామాన్యముగ గానవగునట్టియు కొన్నిచోట్ల పువ్వుల విక్రయమునకుగాను విరివిగా పెంచబడుచున్నట్టియు దేశవాళీ (ఎడ్వర్డు) గులాబి ఈ తరగతిలోనిదే.

తదుపరి చిరకుసుమిత సంకరములకును తేయాకు గులాబీలకును మరల సంకరమువలన సృష్టింపబడిన క్రొత్త

రకములు (Hybrid Teas) అనేకము బయలుదేరి వీనిని కొంతవరకు వెనుకకు నెట్టినవి. ఇట్లే చిరకుసుమిత సంకరము లకును, నితర తరగతులలోని రకములకును మరికొన్ని సంకర ములుగూడ సృష్టింపబడి ప్రచారమునకు వచ్చెను. క్రొత్త ఢిల్లీ భారతకృషి అనుసంధానసంస్థలో 800 రకములను సంక లించి యున్నారు.

ఇప్పుడు ప్రచారముననున్న వందలకొలది రకము లలో ఆంధ్రదేశపు పరిస్థితుల కనుకూలించు కొన్ని ప్రశస్త మగు రకములు తరగతివారీగా నీ క్రింద పేర్కొనబడును.

I చిరకుసుమిత సంకరములు (Hybrid perpetuals):- ఇవి సంకరములలోని కెల్ల పురాతనములు. బాగుగ నెదు గును గాని పూతమధ్యమము. కొన్ని రకములు మాత్రమే యిపుడు సాగునందున్నవి. ఇందు ముఖ్యములు :

1. ఎడ్వర్డు (Edward) :- సామాన్యముగ నంత టను గానవగు మోటుజాతి. పూవుల విక్రయమునకు విరి విగ పెంచదగు రకము.

2. సర్ వాల్టర్ స్కాట్ (Sir Walter Scott) :- రమ్యమగు సిందూర వర్ణముగలపూవు. మంచి పరిమళము. మోటుగ నెదిగి బాగుగ పూయును.

3. మేరీ బామన్ (Marie Baumann) :- కెంపు వన్నెయు మంచి సువాసనయుగల చిన్న పూవులను గుత్తు లుగ పూయును.

4. డ్యూక్ ఆఫ్ ఆల్బనీ (Duke of Albany) :- తేజైన ఎరుపు, ఇంపగు పరిమళము. డాహ్లియా పూవు లందువలె రేకులు పెద్దవి.

5. జనరల్ మెకార్థర్ (General Mc Arthur):- కెంపు వర్ణముతో కూడిన సిందూర వర్ణము. మంచి పరిమళము.

6. బ్యూటీ ఆఫ్ వాల్థామ్ (Beauty of Waltham) :- చాలయందమగు గులాబీవర్ణము. మంచి పెరుకువ. బాగుగ పూయును.

7. బ్లాక్ ప్రిన్సు (Black Prince) :- పూవు కారు రక్తవర్ణము గలిగి యుండును. అందమైనది. పరిమళము హెచ్చు.

II బోర్బోన్ (Bourbon) గులాబీలు :- ఈ తరగతి పాశ్చాత్య తెగకు చేరినది. ఇందలి రకములు ఎత్తుగ నెదుగును. మోటయినవి. అందువలన నవి కొన్ని ప్రదేశములందు కంచెలుగ పెంచబడుచున్నవి. కాని మేలయిన సంకర రకములు లభించుటవలన యిటీవల వీనిని పూవులకొరకు పెంచుట తగ్గినది.

ఇందలి ముఖ్యరకములు :-

1. బోకే డిఫ్లారె (Boquet de flore) :- పాటల వర్ణముతో కూడిన గులాబీ. పువ్వులు చిన్నవి. గుత్తులుగ పూయును. మంచి పరిమళము.

2. కాథరైన్ గిల్లాట్ (Caitherine Guillot) :—
పూవు తెలుపు.

3. మేడమ్ గస్టావె (Madame Gustave) :—
పూవు తెలుపు.

III. సంకరపు టీ (Hydrid Tea) గులాబీలు :- ఇవి టీ గులాబీలకును చిరకుసుమిత సంకరములకును సంయోగముచే సృష్టింపబడినవి. గులాబీ తరగతులన్నిటిలోనునివి యిపుడు చాల హెచ్చు ప్రాముఖ్యతను బడసి యున్నవి. ఇవి టీ గులాబీల వలె బాగుగ పూయును. చిరకుసుమిత సంకరములలో వలె పువ్వులు పెద్దవిగను అందముగను నుండును. మోటుదనమునందును, ఎత్తునందును కొమ్మలను పెట్టుటలోను మాతృరకముల కివి మధ్యముగ నుండును.

ఇందలి ముఖ్య రకములు :—

1. లా ఫ్రాన్స్ (La France) :- లేత పాటలవర్ణము. పరిమళము హెచ్చు. తేలిక నేలలో బాగుగనెదుగును. పెరకువ మధ్యమము.

2. రేడియన్స్ (Radiance) పాటల వర్ణపు రకమును, గులాబీ రకమును గూడ కలవు. పువ్వు 7.62 సెం. మీ. వెడల్పువరకుండుట కలదు. ప్రదర్శనయోగ్యము. ఒక విధమగు పన్నీరు పరిమళము కలిగి యుండును.

3. పోర్టుడౌన్ ఫ్రేగన్సు (Portdown fragrance) : లేతపాటల వర్ణము. మిగుల నిండుగనుండును. ఇంపగు పరి

మళము హెచ్చుగ నుండును. ప్రదర్శన యోగ్యము. పెర కువ మంచిది.

4. ఎవరెస్టు (Everest) :- ఇంచుక పాటల వర్ణ ముతో కూడిన తెలుపు. పరిమళము స్వల్పము. కాని పువ్వులు చాల పెద్దవి. బాగుగ పూయును. ప్రదర్శన యోగ్యము. పెరకువ చాల మంచిది.

5. టాలిస్‌మన్ (Talisman) :— తేటైన గులాబీ రంగు. కాని పరిమళము మధ్యమము. మంచి పెరకువ.

6. ఉజి హిల్ (Euge Hill):- పువ్వు ఎరుపు. 7.62 సెం.మీ. ల వెడల్పు వరకుండును. మంచి పరిమళము. ప్రద ర్శనయోగ్యము. మంచి పెరకువ. చాలబాగుగ పూయుటచే ఇటీవల నిది కొన్ని చోట్ల విస్తారముగ వృద్ధి చేయబడు చున్నది.

7. గ్రస్ ఆన్ టెప్లిట్జ్ (Grus An Teplitz):— ఎరుపు. పరిమళము మధ్యమము. చాల బాగుగ పూయును. పెరకువ చాల మంచిది. పువ్వులు విక్రయమున కనుకూలము.

8. ఎర్ల్ హేగ్ (Earl Haig):-ముదురు యెరుపు. పరిమళము తక్కువ. కాని పువ్వులు పెద్దవి. ప్రదర్శన యోగ్యములు.

9. ఎటియోల్ డి హాలండు (Etiole de Holland):- రమ్యమగు ముదురు యెరుపు. పరిమళము మధ్యమము. పెరకువ తక్కువ.

10. డెయిలీ మెయిల్ (Daily mail) :— అంద మగు ముదురు యెరుపు. పరిమళము హెచ్చు. మంచి పెరకువ.

11. హిజ్ మేజస్టీ (His Majesty) :—సిందూరవర్ణము గల పెద్ద పూవులను పూయును. పూవులు విక్రయమున కను కూలము.

12. లేడీ హెలెన్ మగ్లోనా (Lady Helen Maglora):— రమ్యమగు కారుయెరుపు. నిండుగనుండును. పరిమళము మిగుల హెచ్చు. గోలెములలో ఏకకాండముగ చిన్న చెట్ల వలె పెంచవీలగు రకము.

13. నిగ్రెట్రె (Nigretre) :— ముదురు కెంపువన్నె. యెత్తుగ నెదుగదు. కాని మంచి పెరకువ.

14. క్రిమ్సన్ గ్లోరి (Crimson glory) :— పూవులు తేజైన కెంపు వన్నె గలిగి మొఖమల్ వంటి నూగుదేరి యుండును.

15. ప్రెసిడెంట్ హూవర్ (Presidert Hoover):— ఒక విధమగు ఇటుక రంగు. మంచి ముద్దపువ్వు. పరిమళము మధ్యమము. మంచి పెరకువ.

16. కోరల్ (Coral) :— పగడపు వన్నెగల రమ్య మగు పెద్ద ముద్ద పూవులను పూయు మేలి రకము.

17. మార్గరెట్ మెగ్రెడీ (Margaret Mc Gredy):— చెంగావిరంగు గలిగి, చెండువలె గుండ్రదేరియుండు పెద్ద

పూవులను పూయును. రంగు శీఘ్రముగా వాడిపోదు. మొక్క దుబ్బుచేసి గుబురుగ పెరుగును.

18. పోర్టుడౌన్ బెడ్డర్ (Portdown Bedder):- పైన యించుక సింధూర వర్ణ భాసితమగు నారింజవర్ణముతో కూడిన పసిమి పూవులను మెండుగ పూయు మిగులనాకర్షణీయమగు రకము.

19. అడ్మిరేషన్ (Admiration):- ఇంచుక సిందూర వర్ణ యుతమగు ముత్యపు రంగుతో కూడిన పెద్ద పూవులను మెండుగ బూయును. కోసి ప్రదర్శించుట కనుకూలము. గోలెములలో ఏక ప్రకాండముగల చిన్న చెట్లవలె పెంచుటకు కూడ ననుకూలము.

20. మేబెల్ డ్రూ (Mabel Drew):- ఇంచుక యెరుపుతో కూడిన లేత పసిమి. పువ్వులు పెద్దవి. నిండుగనుండును. ప్రదర్శనయోగ్యము. ఒక విధమగు కస్తూరి తుమ్మపువ్వు వాసనవంటి పరిమళము స్వల్పముగ నుండును. కాని బాగుగ బూయును.

21. రెవరెండు పేజ్ రాబర్ట్సు (Rev-Page Roberts):- పసిమి. పరిమళము తక్కువ. కాని మంచి పెరకువ. బాగుగ బూయును.

22. చెర్రీ (Cherry):- లోపలి భాగమున గులాబి, వెలుపల పసిమి. పువ్వు నిండుగనుండును. ప్రదర్శన యోగ్యము. పెరకువ మంచిది.

23. పసిమి మెగ్రడీ (Mc Gredy's Yellow) :— తేలైనపసిమి. పరిమళముమధ్యమము. ప్రదర్శనయోగ్యము. మంచి పెరకువ.

24. కలెడోనియా (Caledonia) :- తెలుపు. మిగుల నిండుగ నుండును. ప్రదర్శనయోగ్యము. మొగలి వాసన వంటి స్వల్పమగు పరిమళము. పెరకువ మధ్యమము.

25. మార్సియా స్టాన్ హోప్ (Marcia Stanhope):- తెలుపు. మంచి పరిమళము. పువ్వు పరిమాణము మధ్యమము. మొక్క యెత్తుతక్కువ. కాని పెరకువ మంచిది.

ఇటీవల విదేశములకు ఎగుమతి చేయుటకు ఎన్నిక చేయబడిన రకములలో నారింజరంగు పూవులు పూయు సూపర్ స్టార్, ముదురు పగడపురంగు పూవుల మాంటె జూమా, ఎర్రని ఎరుపుపూవుల హాపినెస్ అను రకములు ముఖ్యములు. క్రొత్తఢిల్లీలోని భారతకృషి అనుసంధాన సంస్థ వారు ఇటీవల పొడుగు కాడలపై పూయు రక్తగంధ అను రకమును విడుదలచేసి అమ్మకమునకు చాల యోగ్యమయిన దని చెప్పుచున్నారు. సంకరముల ద్వారాను, కిరణసంఘాతము వలనను క్రొత్తరకము లనేకములు సృష్టి అగుచున్నవి.

IV టీ గులాబీలు (Tea Roses) :— వీటి యాదిమ స్థానము చీనా. పైతరగతి సంకరములు ప్రచారమునకు రాక మునుపు ఈ తరగతిలోని రకములు కూడ ప్రాముఖ్యతను వడసియుండెను. ఇది సన్నని కొమ్మలను విస్తారముగ బెట్టి

గుబురుగ నెదుగును. సంవత్సరము పొడవునను బాగుగ పూయును.

1. రాణులకు రాణి (Queen of Queens) :- మృదువగు పాటల వర్ణము. హెచ్చు పరిమళము. బాగుగా పూయును.

2. బ్రైడ్ (The Bride) :- ఇంచుక పాటల వర్ణముతో గూడిన తెలుపు. ఇంపగు పరిమళము. మంచి పెరకువ. బాగుగ పూయును.

3. ఎటియోల్ డి లాయన్ (Etiole de lyon) :— తేటయిన పసిమి. మిగుల మోటురకము. సులభముగ పెరుగును.

4. గ్లోయిర్ డి డిజాన్ (Gloir de Dejon) :— మీగడ వర్ణము. పరిమళము స్వల్పము. విస్తారముగ పూయును. మంచి పెరకువ.

5. లేడీ హిల్లింగ్డన్ (Lady Hillingdon) :- పసిమి. పరిమళము మధ్యమము. మంచి పెరకువ. గోలెములలో చిన్న చెట్లవలె పెంచిన నందముగ నుండును.

6. మామన్ కోషె (Mammon Cochet) :- పాటల వర్ణము. పరిమళము తక్కువ. కాని పూవు చాల నిండుగ నుండును. ప్రదర్శన యోగ్యము. మంచి పెరకువ.

7. మార్షల్ నీల్ (Marechal Niel) :- ఇది తీగగా ప్రాకురకము. ఇందు పసిమి పూవుల ఉపరకమును, ఎర్ర

పువ్వుల ఉపరకములు గలవు. పువ్వులు సువాసన గలిగి యుండును. పెరకువ మంచిది.

V చీనా గులాబీలు (China Roses) :— ఇవి యెల్లపుడును పూయు చుండును. కురుచగ నెదుగును. మళ్లలోగాని, త్రోవలయంచులను నొత్తుగగాని, నాటి పెంచిన సమూహముపై నందముగ నుండును. పువ్వులకొరకు వీనిని పెంచుటరుదు.

1. సామాన్యపు చీనా గులాబీ (Common China rose) :- లేత పాటల వర్ణము. పరిమళము తక్కువ. కాని పువ్వు నిండుగ నుండును. బాగుగ బూయును. మంచి పెరకువ.

2. లారెట్ మెస్సిమీ (Laurette Messimy) :— పాటల వర్ణము. పరిమళము తక్కువ. బాగుగ పూయును. సమూహముగ పెంచుటకు చాల యనుకూలము.

3. మేడమ్ బ్రేయన్ (Madame Breyon) :— గులాబీవర్ణము. పువ్వు ఇతర చీనారకములకంటె పెద్దది. పరిమళము తక్కువ.

VI గుత్తిగులాబీలు (Noisette roses):- ఇవి కూడ ప్రాచ్యదేశీయములే. కస్తూరి గులాబీలకును చీనా గులాబీలకును సంకరములు. ఇవి యిదివరలో పేర్కొనబడిన పోలియాంతా గులాబీలవలెనే చిన్న చిన్న పువ్వులను గుత్తులు గుత్తులుగ బూయును. ఇందు కొన్ని రకములు దేశవాళీ

చేమంతి పువ్వులంతేసి చిన్న పువ్వులను పూయును. వీనికి బొత్తపు గులాబీలు (Button Roses) అని పేరు.

1. బొకె డి ఆర్ (Boquet de orr) :- బంగారు, ఎరుపు, పాటలవర్ణ మిశ్రమ వన్నెలుగల పువ్వులను పూయును.

2. లామార్కు (Lamarque) :- చుట్టును తెలుపు. మధ్య పసిమి.

3. కారెన్ పౌల్సెన్ (Karen poulsen) :- ఎరుపు. మంచి పెరకువ. బాగుగ పూయును.

4. క్లాత్ ఆఫ్ గోల్డు (Cloth of gold) :- ఇది తీగగా ప్రాకురకము. పువ్వులు గుత్తులు గుత్తులుగ పూయును.

5 ఫెయిరీ క్వీన్ (Fairy Queen) :- మధ్య పసిమి, చుట్టును పాటలవర్ణము. ఇది బొత్తపు గులాబీల లోనిది.

పైయూరు తరగతులలోని రకములే యిపుడు తరచు తోటలలో గాననగును. ప్రతీచ్య పురాతన తరగతులగు డమాస్కు, ప్రావెన్సు గులాబీరకము లిపుడు చాలయరుదు. ఇవియు, ప్రాచ్య తరగతియగు పొలియాంతా గులాబీలును తగినంత శీతలముగ నుండు ప్రదేశములందే అనుకూలముగ పెరుగును. అరుణిమ, దీపిక, దీపశిఖ, నీలాంబరి, శబ్నం, ఉషా మొదలయిన ఫ్లోరిబండా రకములను ఢిల్లీ సంస్థవారు విడుదల చేసినారు.

ఐనను డమాస్కు గులాబీలలో యార్క్ అండ్ లంకాస్టర్ (York and Lancaster) అనునది చాల పురాతన మైనను నింకను కొన్ని తోటలందు గాననగును. తెల్లని పెద్ద పెద్దపూవులనుబూయును. లేడీకర్జన్ (Lady Curzon) అనునది పాటలవర్ణపు పువ్వులను బూయు మరియొక డమాస్కు రకము.

ప్రావెన్సు గులాబీలకు గోబి (Cabbage) గులాబీలనికూడ పేరు. వీనిలో సామాన్యరకము (Provence common) పాటల వర్ణపు పువ్వులను పూయును. తెల్లని పూవులను బూయు రకముకూడ కలదు.

నాచు గులాబీలు పై తరగతినుండి పుట్టినవేయుండురు. ఇందు చాల పరిమళముగల పువ్వులను బూయు రకములు గలవు. సామాన్యపు నాచు గులాబీ (Pink moss) పాటల వర్ణపు పువ్వులను బూయును. పువ్వు పెద్దది. లిటిల్‌జమ్ (Little gem) అనునది ఎర్రని చిన్న పువ్వులను బూయు రకము.

కస్తూరి పరిమళముగల గులాబీలలో ఇపుడు కొన్ని సంకరములు తోటలలో గాననగును. రాబిన్‌హుడ్ (Robin Hood) అనునది యెర్రని పువ్వులను బూయును. ఫెలిసియా (Felicia) యనునది యించుక పాటలవర్ణముతో గూడిన పసిమి పువ్వులను గుత్తులుగ బూయును.

గులాబీలను మొక్కల మూలము నుండియు కొమ్మలను పెట్టనిచ్చి తుప్పలు (Bushes)గ పెంచవచ్చును. లేక

ఒక కాండమును మాత్రము పైకెదుగనిచ్చి దాని తలపై మాత్రము కొమ్మలు రెమ్మలు పెట్టనిచ్చి చిన్న చెట్ల (Standards) వలె పెంచవచ్చును. ఇందులకు ఎత్తుగ నెదుగు మోటురకము లనుకూలముగ నుండును.

గులాబీలలో కొన్ని తీగలవలె ప్రాకుజాతులు గలవు. అందు క్లాత్ ఆఫ్ గోల్డు (Cloth of gold) పసుపు, మార్షల్ నీల్ (Marechal Niel) పసుపు, యిక ముఖ్యములు. మొదటిది గుత్తి గులాబీకులకును, రెండవది టీ గులాబీలకును జెందినవి. వీనిని పందెళ్ళ కెక్కించవలెను.

గులాబి మొక్కలు బాగుగ నెదిగి మెండుగ పూయుటకు శీతకాలము తగినంత చలిగాను, పొడిగాను నుండు ప్రదేశము లనుకూలములు. కాని తక్కిన ప్రదేశములందు కూడ ఎడ్వర్డు గులాబీవంటి కొన్ని మోటురకములు బాగుగనే పెరుగును. కాని సంవత్సరముల పొడవునను పూయక శీతకాలమునను, వేసవిలో ఎండ తీక్ష్ణముకానంతవరకును మాత్రమే బాగుగ పూయును. గులాబీలకు తేమగాలి యనుకూలము కాదు. కావున సముద్రతీరమునందుకంటె దూరస్థ ప్రదేశములందీ మొక్కలు బాగుగ నెదిగిపూయును.

గులాబీలు బాగుగా పెరుగుటకు నేల నీరు నిలువకుండునట్లు తగినంత మెరకగ నుండవలెను. గరుపకొడివండలి మన్ను యీ మొక్కలకు ప్రశస్తము. ఇసుకపాలెక్కువగా లేని యెర్రమంటిలోగూడ ఇవి బాగుగా నెదుగును. సుమారు అరమీటరులోతు, వెడల్పుగల గోతులనుదీసి వానిని బాగుగా చీకిన ఎరువుకలిపిన మంటితో నింపవలెను.

సామాన్యముగ మొక్కకును మొక్కకును 1.20 మీటరు దూరముండవలెను. మొక్కలు బ్రతికిన తరువాత మరి కొంత యెరువు వేయవచ్చును.

గులాబీలను సామాన్యముగా ఖండముల వలనను నేలయంట్లవలనను వృద్ధిచేయవచ్చును. నాజూకు రకము లను మోటు రకముల మొక్కలపై గట్టబడు మొగ్గంట్లవలన సులభముగా వృద్ధిచేయవచ్చును.

మొగ్గంట్లను గట్టుటకు దేశవాళీ ఎడ్వర్డు గులాబీ మొక్కలు పనికివచ్చును. సామాన్యముగ పూయక తీగవలె ప్రాకు స్వభావముగల యొకయడవి గులాబీ (Wild rose) రకము ఇటీవల నిందుకు చాలా యుపయుక్తముగ నున్నది. ఆకుపచ్చని పూవులను పూయు మరియొక రకముకూడ యిందుకు ప్రశస్తము.

గులాబీ మొక్కలను లేక అంట్లను నాటుటకు శీత కాలము అనుకూలము. వేడిమిగాని వర్షముగాని తీవ్రముగా లేనిచోట్ల తొలకరిలో గూడ నాటవచ్చును.

గులాబీలలో అనేక జాతులు శీతకాల ప్రారంభము నుండి వేసవి ముదురువరకు బాగుగ పూయును. కాని కొన్ని సామాన్యపు జాతులను సంవత్సరము పొడవునను పూయు నట్లు జేయవచ్చును. పూయించదలచిన కాలమునకుముందు మొక్కల మొదటి ప్రాతమన్ను తీసివేసి, వేళ్ళకు కొన్ని దినము లెండతగులనిచ్చి మరల చీకిన గుర్రపు యెరువుతో గాని మేకయెరువుతోగాని కలిపిన మంచి క్రొత్త మన్ను

వేసి నీరు పోసినయెడల తరువాతనవి మరల క్రొత్త కొమ్మలు పెట్టి బాగుగ పూయును. గులాబీలకు పదును కనిపెట్టి ఆయా కాలములందు తగినంత నీరు పోయుచుండవలెను. లేకకట్టుచుండవలెను.

గులాబీ మొక్కలకు పూతకాలమునకు ముందు ఛేదనము (Pruning) చాల మంచిదని సామాన్యాభిప్రాయము. కాని యీ పని మిగుల జాగరూకతతో చేయవలెను. ఉష్ణ ప్రదేశములలో చాల రకములు తీవ్రమగు ఛేదనముల కాగవు. కొమ్మలన్నిటిని మొదటి కొకేసారి కత్తెరించుచో నొక్కొకపుడు శీతల ప్రదేశములలోవలె మరల బలిష్ఠమైన కొమ్మలు బయలుదేరుటకు బదులు మొక్క నీరసించిపోవచ్చును. చచ్చుటయు గలదు. కావున ఈ ప్రాంతములందు దుబ్బుగా పెంచబడు గులాబీలలో అన్ని జువ్వలను లేక కొమ్మలను ఒకేసారి కత్తెరించుటకు బదులు పూత ముగిసిన కాడల నుండి యెప్పటికప్పుడు పైసగమునో, మూడవవంతు భాగమునో కత్తెరించివేయవలెను. సన్నగిలిపోయి నీరసముగనున్న వాటిని మాత్రము మొదటికి కోసివేయవలెను.

ఒక్కొక దుబ్బులో 3 మొదలు 5 కాడలవరకుండనీయవలెను. చిరకుసుమిత సంకరములను కొంచెము క్రిందికిని, టీ సంకరములను కొంచెము పైకిని కత్తెరించవలెను. టీ, చీనా గులాబీలకు కత్తెరింపు అంతగా నవసరములేదు. ఒంటికాండము కలిగి చెట్టురూపమున పెంచబడు గులాబీలలో కూడ పూతముగిసిన రెమ్మల చివరభాగములను

మాత్రము కత్తిరించుచుండవలెను. వేసవిలోను వర్షకాలము నను పూయుని రకములకు పడమటి వర్షములు ముగియ గనే ఛేదనముచేసి, ఎరువువేసి, నీరు కట్టుట ప్రారంభించి తరువాత అప్పుడప్పుడు పూతముగిసిన కొమ్మలనే కత్తిరించు చుండవలెను.

స్థలము లేకపోవుటచే గులాబీలను స్వల్పముగ పెంచ దలచువారు వీనిని గోలెములలో పెంచవచ్చును. ఇందుకు కురుచగ నెదుగు చీనా, టీ, గుత్తిగులాబీ లనుకూలములు. కాని యితర పెద్దపూవుల జాతులనుకూడ ఏకకాండము గలిగియుండు చెట్టుగా పెద్దగోలెములలో పెంచవచ్చును. గోలెములలో ఎఱ్ఱమన్నును పశువుల యెరువును కలిపి పోయవలెను. మొక్క యెదిగిన కొలదిని మేక యెరువుగాని, బాగుగా చీకిన గుఱ్ఱపుపెంటగాని వేసి సత్తువచేయవలెను. చురుకుగ నెదిగి పూయవలెనన్న మాత్రముతో ఊరిన మంటినిగాని, నిసిఫాస్‌గాని కొంచెము కొంచెము వేయ వచ్చును. పదును కనిపెట్టి నీరు తగినంత పోయుచుండ వలెను.

పట్టణముల సమీపమున పూవుల అమ్మకముకొరకు గులాబీ తోటలను పెంచుట చాల లాభకరముగ నుండును. మద్రాసుకు తంజావూరు ప్రాంతములనుండియు నెల్లూరు జిల్లానుండియు, కాకినాడకు పిఠాపురము ప్రాంతముల నుండియు, రాజమండ్రికి కడియము ప్రాంతములనుండియు పూవులు తీసికొనిపోబడి విక్రయింపబడుచున్నవి.

పూవుల విక్రయమునకుగాను పెంచు తోటలకు దేశవాలీ (ఎడ్వర్డు) గులాబీ యనుకూలము. ఇటీవల బాగుగ నెదిగి మెండుగ పూయు ఇ. జి. హిల్. మొదలగు కొన్ని క్రొత్తరకములు కూడ కొంతవరకు అమ్మకము కొరకు పెంచ బడుచున్నవి. వీనికి హెచ్చుధర వచ్చును.

విరివిగ తోటలను పెంచుటకు గరుపనేలలును బంక గరువులును అనుకూలము. ఇసుక గరువులలో కూడ తగినంత యెరువును నీరును లభించుచోట్ల ఈ తోటలను లాభకరముగ పెంచవచ్చును.

తొలకరినుండియు ప్రారంభించి ఆరినప్పుడెల్ల అప్పుడప్పుడు నేలను బాగుగ దున్నవలెను. వర్షములు ముగియగనే అదివరకే త్రొక్కియుంచి బాగుగ వేరుపట్టిన అంట్లను నాటవలెను. అక్టోబరు మొదలు జనవరివరకు నిట్లు వీలును బట్టి నాటుచుండవచ్చును. ఎటుచూచినను 1.25 - 1.40 మీటరు దూరమున ఆనవాళ్లు వేసి చిన్న చిన్న గోతులను దీసి అందు వీనిని నాటి వెంటనే నీరు పోయవలెను. పిమ్మట పదునుకనిపెట్టి వారమునకు రెండుసార్లు చొప్పున 15 రోజుల వరకు నీరుపోసి అటుపిమ్మట వర్షము లేనిచో వారమున కొకసారి పోయవలెను. నాటిన పిమ్మట యొక నెలకు ప్రతి మొక్కకును ఒక దోసెడు చీకిన పశువుల యెరువును వేసి గొప్పు త్రవ్వవలెను. ఎరువువేసినది మొదలు మళ్ళుగట్టి నీటిని పారించవలెను. మొదట పదిదినముల కొకతడి చాలును. క్రమముగ వారమునకొకసారియు మండువేసవిలో నైదుదినముల కొకసారియు నీరుకట్టవలసియుండును. 5, 6

వారముల కొకసారి పారలతో మొక్కలమధ్య తిరుగగొట్ట వలెను.

మొదటిసారి యెరువువేసిన యొకటి రెండు నెలలలో మొక్కలు చాలభాగము మొగ్గదొడిగి పూయనారంభించును. ఇట్లన్నియు పూయుట కారంభించగనే మరల నొకసారి 0.04 హెక్టేరు (400 చ॥ మీ॥) 1 బండి చొప్పున యెరువు వేయవలెను. దొరకుచో రెండవసారినుండి బాగుగ చీకిన గుర్రపుపెంటగాని తాజా మేకపెంటగాని వేసిన పూత బాగుగా నుండును. లేక పశువుల యెరువును కొంత తగ్గించి దానితోపాటు వీనిని దొరికినంత వేయవలెను. తరువాత ప్రతి సంవత్సరమును తొలకరిలో నొకసారియు, జనవరి ఫిబ్రవరులలో నొకసారియు, అక్టోబరు నెలలో నొకసారియు-సంవత్సరమునకు మూడుసార్లు, పదిసెంట్లకొకబండి చొప్పున యెరువు వేయవలెను. మొక్క ఒక్కింటికి 50 గ్రాముల నైట్రోజను, భాస్వరము, పొటాషు లభించునట్లు సారదములను, 5, 6 గ్రాముల ఫెర్రస్ సల్ఫేటును (అన్నభేది) వేయవచ్చును.

పూత ముగిసిన ముదురు చువ్వలను సుమారు సగమెత్తుకు కత్తెరించుచుండిన క్రిందనుండి కొత్తకొమ్మలు బయలుదేరి బాగుగ బూయుచుండును. లేక వీనిని క్రిందకు వంచి అంట్లు త్రొక్కినచో నక్కడ వేరుపట్టి కొత్తమొక్కలేర్పడును. ఇట్లంట్లు త్రొక్కనప్పుడు అసలు మొక్కల వరుసలకు ఉత్తరదక్షిణములకు మాత్రమే త్రొక్కినచో క్రొత్తవరుస లేర్పడి పాతదుబ్బులను తీసివేసినపుడు వరుస

చెడక మధ్య త్రవ్వుటకును, రుసలుటకును వీలుగనుండును. చువ్వలను కత్తిరించుటకు బదులు ఈ పద్ధతి నవలంబించిన మొక్కలు యౌవనము చెడక బాగుగ పూయును.

తొలి సంవత్సరము పూత అంతగానుండదు. రాబడి ఖర్చులకు సరిపోవును. రెండవ సంవత్సరమునుండి 0·04 హెక్టేరుకు 20 మొదలు 40 వేల పూలవరకు లభించును.

సామాన్యముగ వేసినచోటనే తోటలను ఏడెనిమిది సంవత్సరము లుంచవచ్చును.

పన్నెండవ ప్రకరణము

రమ్యములగు గుల్మములు - పుష్పజాతులు (శేషము)

వెనుకటి ప్రకరణమున ఈ తరగతిలో ప్రధానజాతియగు గులాబీని గురించి విపులముగ వ్రాయబడెను. ఇందు మల్లె మొదలగు తక్కిన జాతులను గురించి వ్రాయబడును.

1. మల్లె (Jasminum sambac) :- ఇందు కొన్ని తుప్పలుగ పెరుగు జాతులును, కొన్ని తీగలుగ పెరుగునవియు గలవు. తుప్పలుగ పెరుగు జాతులలో రేకమల్లె, దొంతరమల్లె, బొడ్డుమల్లె అని మూడు ముఖ్యరకములు గలవు. రేకమల్లె ఒక వరుస యాకర్షణ పత్రములే గల పూవులు పూయును. దొంతరమల్లెలో నొకదానిపై మరియొక పూవిమిడియుండును. బొడ్డుమల్లె మిగుల పెద్దవిగ నుండు దొంతరపూవులు పూయును. కాని యీ పూవులు పైవాని

యంత సువాసన గల్గియుండవు. తీగ మల్లెను గురించి 14 వ ప్రకరణమున వ్రాయబడును.

మల్లెతుప్పలు 60 నుండి 90 సెం. మీ. యెత్తెదుగును. వీనిని శీతకాలమున కొన్ని నెలలుతప్ప తక్కిన కాలము లన్నిటియందును పూయునట్లు జేయవచ్చును. పూయింప దలచిన కాలమునకు కొంత ముందే నీరుపోయుట మాని, యిగుర గట్టి, యాకులను దూసివేసి, యెరువువేసి మరల నీరు పోయనారంభించిన యెడల క్రొత్తగా పుట్టు చిగురుతో మొగ్గలు బయలుదేరును.

మల్లె మొక్కలను నేలయంట్లవలన లేక వేరుపట్టిన పిల్కలవలన వృద్ధి చేయవచ్చును.

మల్లెతోటలను పట్టణముల సమీపమున పూవుల విక్రయమునకు ప్రత్యేకముగ పెంచుట మిగుల లాభకరముగ నుండును. విస్తారముగ జిగురులేని నేలలన్నియునిందుకు పనికివచ్చును. కాకినాడ సమీపమున ఇసుక నేలలో గూడ బాగుగ ఎరువువేసిన మళ్ళలో ఈ తోటలు లాభకరముగ పెంచబడుచున్నవి. ఇవకజేయు నేలలు పనికిరావు.

మల్లెలకు మడిని తొలకరినుండియు బాగుగ దున్న వలెను. లేక పారలతో త్రవ్వవలెను. వర్షకాలాంతమున 0.50 మీ. లోతు వెడల్పుగల గోతులను మీటరు కొకటి చొప్పున తీసి, వానిని బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువుతో నింపవలెను. ఇసుక నేలలో దీనిని కొంత వండుమట్టి కలిపి పోయవలెను. ఇట్లు నింపిన గోతులలో ప్రాత దుబ్బ

బూడిదతో సహా మొక్కలకు వేయుట గలదు. మల్లె తోటను నాల్గు భాగములుగచేసి ప్రతి నెలలోను ఒక్కొక్క భాగమున నిట్లు ఆకులుదూసి యెరువు వేసి నీరు కట్టుచో పూవులు విరామము లేక కోతకు వచ్చుచుండును. మొదటి మడికి నాలుగు నెలలయిన పిమ్మట మరల యెరువుపడును. ఇట్లు తోటలో ప్రతి మడికిని సంవత్సరమునకు రెండేసిసార్లు యెరువు పడును. కోయంబత్తూరున జరిపిన పరిశోధనవలన ఒక్కొక్క మల్లెదుబ్బునకు ఎటా 30 కిలోల పశువుల ఎరువును ఒక్కవాటుగాను, 240 గ్రాముల భాస్వరము, 240 గ్రాముల పొటాషు రెండుమోతాదులుగానూ నేలలో వేసి మొక్కకు 30 గ్రాముల నైట్రోజనును (యూరియా రూపమున) 2% ద్రావణముగాచిమ్మట లాభదాయకమయినదని తేలినది. 10 సెంట్ల భూమిలో (400 చ॥మీ॥) తోటను పెంచుటకు ఒక మనిషియు, అతని భార్యయు తమపాటు (దినమునకు 4 గంటలు) పోను యెరువులు వగైరాలకు రు. 20 లు ఖర్చు పెట్టవలసియుండును. సగటున 0.04 హెక్టారు నుండియు సంవత్సరమునకు 540 - 720 లీటర్లు (600-800 కొలత శేర్లు) పూవులగును.

2. మొల్ల :- (Jasminum auriculatum) ఇది మల్లె గణములోని మరియొక జాతి. మొక్క పొగకొమ్మలుగల తుప్పగా పెరుగును. కొమ్మల చివళ్ళకు తీగవలె చుట్టుకొను స్వభావముగూడ గలదు. ఆకులు చిన్నవిగనుండును. వేసవియందు మిగుల సువాసనగల చిన్నచిన్న పూవులను విస్తారముగ పూయును. దీనిని మల్లెవలెనే పెంచవలెను.

బూడిదతో సహా మొక్కలకువేయుట గలదు. మల్లెతోటను నాల్గు భాగములుగచేసి ప్రతి నెలలోను ఒక్కొక్క భాగమున నిట్లు ఆకులుదూసి యెరువువేసి నీరు కట్టుచోపూవులు విరామము లేక కోతకు వచ్చుచుండును. మొదటి మడికి నాలుగు నెలలయిన పిమ్మట మరల యెరువుపడును. ఇట్లు తోటలో ప్రతి మడికిని సంవత్సరమునకు రెండేసిసార్లు యెరువు పడును. కోయంబత్తూరున జరిపిన పరిశోధనవలన ఒక్కొక్క మల్లెదుబ్బునకు ఎటా 30 కిలోల పశువుల ఎరువును ఒక్కవాటుగాను, 240 గ్రాముల భాస్వరము, 240 గ్రాముల పొటాషు రెండు మోతాదులుగానూ నేలలో వేసి మొక్కకు 30 గ్రాముల నైట్రొజనును (యూరియా రూపమున) 2% ద్రావణముగాచిమ్ముట లాభదాయకమయినదని తేలినది. 10 సెంట్ల భూమిలో (400 చ॥మీ) తోటను పెంచుటకు ఒక మనిషియు, అతని భార్యయు తమపాటు (దినమునకు 4 గంటలు) పోను యెరువులు వగైరాలకు రు. 20 లు ఖర్చు పెట్టవలసియుండును. సగటున 0.04 హెక్టారు నుండియు సంవత్సరమునకు 540 - 720 లీటర్లు (600-800 కొలత శేర్లు) పూవులగును.

2. మొల్ల :- (Jasminum auriculatum) ఇది మల్లెగణములోని మరియొక జాతి. మొక్క సోగకొమ్మలుగల తుప్పగా పెరుగును. కొమ్మల చివళ్ళకు తీగవలె చుట్టుకొను స్వభావముగూడ గలదు. ఆకులు చిన్నవిగనుండును. వేసవియందు మిగుల సువాసనగల చిన్నచిన్న పూవులను విస్తారముగ పూయును. దీనిని మల్లెవలెనే పెంచవలెను.

ఇందు వరిముల్లై అను జాతిని కోయంబత్తూరు నుండి విడుదల చేసిరి,

మొల్లలకు ఏడాదికి ఆరుసార్లు, అనగా రెండునెలల కొకసారి, ఒకొక్క దుబ్బునకు 5 కిలోలపశువుల యెరువును, 20 గ్రా॥ల నైట్రొజను, 40 గ్రా॥ల భాస్వరము, 40గ్రా॥ల పొటాషు లభించునట్లు తగు సారదములను నేలకు వేయుట వలన అత్యధికమైన పూల దిగుబడి లభించినది.

3. రేగంధి (Night queen) :- ఈ గుల్మము రాత్రు లందు చాలదూరమువరకు వాయువును సుగంధ పూరితము చేయు పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ తెరలు తెరలుగ పూయును. 1.82 మీ. యెత్తువర కెదుగును. నేలయంట్లు వలనగాని ఖండముల వలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

4. దివాగంధి (Day-king) :- రేగంధిని బోలి యుండు పగటిపూట పూవులను బూయుజాతి.

5. చంద్రకాంత (Mirabilis) :- ఇది సుమారు 0.91 మీ. యెత్తువరకెదుగు గుల్మము. సంవత్సరము పొడవు నను నించుక సువాసన గలిగి వివిధ వన్నెల యెరుపు, తెలుపు పసుపు-వీని సమ్మేళనములుగల వర్ణములతోనొప్పు రమ్యము లగు పూవులను బూయును. విత్తులను చల్లిగాని, దుంపల వలె లావుబారిన వేళ్ళను తొలకరిలో నాటిగాని వృద్ధిచేయ వచ్చును.

6. కనకాంబరము (Crossandra sp) :- సుమారు 0.61 మీ. యెత్తువరకెదిగి, నారింజ, పసిమి, లేక సిందూర

వర్ణముగల పూవులను సంవత్సరము పొడవునను పలుకలు దేరిన వెన్నులందు పూయుజాతి. పూవులు పూజకు ప్రసిద్ధి. త్వరలో వాడిపోవు. ఇటీవల ఈ పూవులుగూడ విరివిగ పెంచబడి గులాబి, మల్లె, చేమంతి వగైరాలవలె అమ్మకమునకు వచ్చుచున్నవి. వానికంటె సులువుగ పెరుగును, విత్తులవలన ప్రబవర్ధనము. సత్తువజేసిన నేలలో 0.91 మీటరు దూరమున వరుసలలో 0.61 మీటరుకొక మొక్క చొప్పున నాటవలెను. పూత ముగిసిన కాడలను అప్పుడప్పుడు కత్తెరించి వేయుచుండవలెను, రెండేండ్లకొకసారి ప్రాత మొక్కలను లాగివేసి క్రొత్త మొక్కలను మరియొకచోట పెంచవలెను.

7. నీలాంబరము (Ruellia tuberosa) :- ఇది కనకాంబరంకంటె పెద్దయాకులు గలిగి 1.22-1.52 మీటరు యెత్తెదుగును. పూవులు నీలివర్ణము. నిడివియైన వెన్నులుగ నమరియుండును. కనకాంబరమువలెనే సాగుచేయవచ్చును. మొక్కలను 1.22 మీటరు దూరమున వరుసలలో 0.91 మీటరుకొకటి నాటవలెను. ఇందు సిందూరము లేక కెంపువన్నెగల పూవులను బూయు జాతులుకూడ గలవు.

8. వాడాంబరము (Daedelacanthus nervosam) :- ఇది నల్లని పెద్దయాకులుగలిగి శీతాకాలాంతము నుండియే నీలవర్ణపుపూవులు గల గెలలతో నందముగనుండు గుల్మము. పైజాతులవలె సులువుగ పెంచవచ్చును.

9. ముల్లుగోరింట (Barleria sp) :- సుమారు 0.91 మీ. యెత్తువరకు నెదిగి కనకాంబరపు పూవులవంటి

13. బిళ్ళగన్నేరు (Vinca) :- నునుపైన యా
గలిగి సంవత్సరముపొడవునను (తెలుపు, గులాబీరక
గలవు) పూయు చిన్న గుల్మము. మళ్ళలో విత్తులను
ఏకవార్షికముగ పెంచవచ్చును. లేక నారుపెంచి పె
లను నేలపైగాని. గోలెములలోగాని, బహు వార్షిక
పెంచవచ్చును. ఖండములును వేరుపట్టును. మొక్క
లను సంవత్సరమునకు రెండుమూడుసార్లు కత్తిరించి
గుబురుగ పెరిగి యందముగ నుండును.

14. నందివర్ధనము (Tebernamontrna coriaria)
ఇది యాలయపు వనములలో దరచు పెంచబడుచుం
పూవులు బొడ్డుమల్లి పూవులను బోలియుండును. కా
మళ మంతగా నుండదు. గరుడవర్ధనము లేక విష్ణువర్ధ
యీగణములోనిదే. వీనిని నేలయంట్లవలనగాని ఖండ
వలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

15. సెరిబీరా (Cerebera fruticosa) :-
నుండు పెద్దయాకులుగలిగి బిళ్ళగన్నేరుపూవులను
యుండు గులాబీవర్ణపు పూవులను కొంచె మించుక
అన్నికాలములందును పూయు పెద్దగుల్మము. ఖండ
వలనను ప్రవర్ధనము.

16. పగడపు చెట్టు (Jatropha multifida) :-
పెండలపు ఆకులనుబోలిన యాకులుగలిగి పగడపురం
పూవులను గుత్తులుగదొడగు రమ్యమగు గు
1.83-2.74 మీ.ల ఎత్తైదుగును. విత్తులవలనను ఖండ
వలనను ప్రవర్ధనము.

17. నిత్యమల్లి (Hibiscus microcanthus) :- 1.22 - 1.52 మీా. యెత్తువరకు నెదుగు చిన్నయాకులుగల గుల్మము. తెలుపు, ఎరుపు రంగులుగల రేకపూవులను బూయురకములు గలవు. పూవులు పూజకు ప్రసిద్ధి. విత్తులవలన ప్రవర్థనము. మిగుల సులువుగ బెరుగును. మళ్ళలోగాని గోలెములలోగాని యేకవార్షికముగ కూడ పెంచదగును.

18. మందార (Hibiscus rosa-sineasis) :— ఇది పెద్దతుప్పగ నెదుగును. కొన్నిరకములు సోగకొమ్మలు గలిగియుండును. ఎరుపు, గులాబీ, తెలుపు, పసుపువర్ణముల పూవులనుబూయు రకములు గలవు. ముద్దపూవుల రకములును రేకపూవులరకములును రేకులు మిగుల సన్నముగ చీలియుండు రకములును గలవు. కొన్ని మిగులజిన్న పూవులను బూయు రకములుగూడగలవు. మందార మొక్కలను నేలయంట్లవలనగాని ఖండములవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. హవాయి రకములతో సంకరముచేసి బెంగుళూరునుండి అనేకరకముల భారత ఉద్యాన అనుసంధానసంస్థవారు విడుదల చేసినారు. వారివద్ద ఇప్పటికి 130 రకములు గలవు.

19. క్వాసియా (Quassia amara) :- ఏడేసి యుపదళములుగలిగిన యందమగు నాకులతోనుండు గుల్మము. తేజైన సిందూరవర్ణముగల పూవులను వర్ష కాలమున గుత్తులుగుత్తులుగ బూయును. ఈపట్ట ఔషధముల కుపయోగించును. విత్తులవలనగాని నేలంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

20. పుష్పోత్తరేణి (Stachytarita) :- 1.22 - 1.52 మీ. యెత్తువరకెదిగి నిడివియైన పూలగుత్తులతో నొప్పు గుల్మము. గులాబి, యెరుపు, ధూమ్రవర్ణపు రకములు గలవు. అన్నికాలములందును బూయు మోటయిన జాతి.

21. తెలకి లేక చిరునెల్లి (Clerodendron phlomoides) :- ఇది తెల్లనిపూవులను గుత్తులుగుత్తులుగ బూయు నందమగు గుల్మము. సుమారు 0.91 మీ. ఎత్తువరకెదుగును. పిల్కలవలన వృద్ధి చేయవచ్చును. ఈ గణమునందింకను కొన్ని మంచిరకముల పుష్పజాతులు గలవు.

22. దురంత (Duranta Plumieri) :- ముండ్లు గల్గినను తేటయిన పసరురంగుగల యాకులతో నెల్లప్పుడును రమ్యముగ నుండు గుల్మము. నీలివర్ణపు పూవులు గుత్తులు గుత్తులుగ వ్రేలాడును. ఖండములవలనగాని విత్తులవలన గాని ప్రవర్ధనము. తెల్లని పూవుల రకముగూడ గలదు.

23. సీతమ్మవారి అక్షతలు (Lantana Sp):- ముండ్లు గల కాండములు గలిగి రమ్యములగు ఆకులతోను పూవుల గుత్తులతోను నొప్పుగుల్మము. సామాన్యపు రకము యెరుపు పూవులనుగలిగి మోటుగనుండును. కంచెకుపయోగించును. తెలుపు, పసుపు, నారింజవర్ణముల పూవులను బూయు నాజూకు రకములుగూడ గలవు. విత్తులవలనను, ఖండముల వలనను ప్రబవర్ధనము.

24. రోండలీషియా(Rondeletia speciosa) :-సుమారు 0.9 మీ. యెత్తెదుగు గుల్మము. వేసవిలోను, వర్షకాలము

నను ఒక విధముగు సిందూర వర్ణముగల పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ బూసి యందముగ నుండును. నేలయంట్లు వలన ప్రవర్ధనము. నేలపైగాని గోలెములలోగాని పెంచవచ్చును.

25. పెంటాస్ (Pentas Carnea) : సుమారు 0.61 మీ. యెత్తెదుగు గుల్మము. పూవులు గుత్తులు గుత్తులుగ అన్ని కాలములందును చాల రమ్యముగ నుండును. తెలుపు, పాటల, సిందూరవర్ణముల రకములు గలవు. నీడను కూడ బాగుగ నెదుగును.

26. గంధరాజము (Gardenia florida) :- నునుపైన చిన్నయాకులతో నొప్పు నందమగు పెద్ద గుల్మము. 2.13-2.44 మీ. వరకెదుగును. ఇంపగు పరిమళముగల తెల్లని ముద్దబూవులను యెండకాలమున బూయును. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము.

27. పాపిట లేక పాపర (Pavetta indica) :- తెల్లని మధ్య యీనెతో నిగనిగలాడు నల్లనియాకులుగల్గి మల్లె వాసనగల పూవుల గుత్తులను శీతకాలాంతమున బూయు గుల్మము. సామాన్యముగ నీ దేశపుచిట్టడవులలోగానగును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

విరివియైన తోటలలో బెంచదగిన పుష్పజాతుల గుల్మములింకను ననేకముగలవు. లభించిన వానినెల్ల సంపాదించి పెంచవచ్చును. మరియు సోగకొమ్మలు గలిగి కొంత వరకు తీగలవలె వ్రేలాడు స్వభావముగల సోగగన్నేరు (Allalmanda) మాధవీ (Hiptage madablota) సంపంగి

(Artabotrys oderatissima) మొదలగు గుల్మినులను కూడ వాని కొమ్మల చివళ్ళను కత్తిరించుటచే యీ తరగతిలోని జాతుల వలెనే గుల్మములుగ పెంచదగియుండును. ఇట్టిజాతులను గూర్చి పదునాల్గవ ప్రకరణమున వ్రాయబడును.

పదమూడవ ప్రకరణము

రమ్యములగు గుల్మములు-పర్ణజాతులు

ఈ తరగతిలోని మొక్కలను కొన్నిటిని గోలెములలో పెంచవచ్చును. కొన్నిటిని నేలపై నాటవచ్చును. గోలెములలో బెట్టిన మొక్కలను యిండ్ల వసారాలలోగాని కాలి త్రోవల ప్రక్కలనుగాని యమర్చిన నందముగ నుండును. గుల్మములుగ పెరుగునవి బాటల ప్రక్కనుమాత్రమే గాక పచ్చిక పెంచిన బయళ్ళనడుమ నక్కడక్కడ గూడ నాటుటకు వీలుగ నుండును. ఈతరగతిలోని జాతులందు క్రిందివి ముఖ్యములు :

1. పాషాణభేది (Coleus) :— ఎరుపు, పసుపు, ఆకుపచ్చ వర్ణముల సమ్మేళనము వలన ప్రకాశించు ఆకులుగల రకము లిందుగలవు. మొక్కలు 0.3—0.61 మీా. ఎత్తెదుగును. వీనిని నేలపైగాని గోలెములలోగాని పెంచదగును. మళ్ళ యంచులందుగాని, చిత్రఫలకము లందుగాని, నాటి కత్తిరించినను రమ్యముగ నుండును. విత్తుల వలన గాని ఖండములగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

2. రక్తపర్ణి (Iresine) :— మొక్కలు పలు వన్నెల యెరుపు ఆకులఁగల్గి రమ్యముగ నుండును. 0.61 0-94మీా. వరకెదుగును. మళ్ళలో సమూహముగ పెంచవచ్చును. మళ్ళ యంచులను నాటి కత్తిరించినను బాగుగ నుండును. ఖండము వలన ప్రవర్ధనము

2 (A) ఎరుపు పొన్నగంటి (Aerva) 0.3 మీా. ఎత్తు పెరుగును.

3. కాండపర్ణి (Coccoloba Platyclada):—కాండమే యాకులవలె పలుచగనుండి శాఖోపశాఖలుగ నెదుగ విచిత్రమైన మొక్క; 1. 22-1.52మీా. యెత్తువరకెదుగును. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము.

4. రణపాల లేక పత్రబీజకము (Broyphyllum calycinum) :— దళమగు నాలుకలుగలిగి కురచగ నెదుగు మరియొక విచిత్రమగు మొక్క. దీని యాకులను గోసి నాటినచో వానినుండి మొక్కలు పుట్టును. గోలె ములలోగాని, నేలపైగాని పెంచవచ్చును. వీని యాకులు కురుపులకు వైద్యులుపయోగింతురు.

5. రక్తచేటికము ((Poinsettia pulcherrima) :— కొమ్మల చివరపుట్టు నస్ఫుటములగు బూవుల క్రింది యాకులు కొంతభాగమున రమ్యమగు నెరుపురంగు కలిగి యుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము. ఈ జాతిలోని కొన్ని పనికిమాలిన రకముల విత్తులు రాలుటవలన కలుపు మొక్కలుగా అంతటను మొలచి నశింపుచేయుట చాల

కష్టమగును. వీనివిత్తులు రాలకమునుపే మొక్కలను నాశనము చేయవలసియుండును.

6. క్రోటనులు (Crotons) :— వివిధ వర్ణము వివిధాకారములనుగల యాకులుగలిగి యెల్లప్పుడును గ పండువుగ సేయు నీజాతి మొక్కలు పర్ణజాతులలో ప్ర నమును వహించుచున్నవి. ఒక దానితో నొకటి యనేక వందల జాతులుగల ఈ క్రోటనులతో లావణ్య నందు సరివచ్చు నితరజాతులంతగా లేవు.

క్రోటనులను ఖండములవలన సులభముగ చేయవచ్చును. గుత్తి పద్ధతిగూడ యవలంబించవచ్చు వీని ప్రవర్ధనమునకు తొలకరి మంచిసమయము. సా రకముల కొమ్మ లెప్పుడు నరికి పాతినను వేరు పట్టు మంచిజాతులు వేరుపట్టుటకు అద్దపుపెట్టె లవసర నుండవచ్చును. గరుపమన్ను లేక ఎఱ్ఱమన్ను 2 చీకిన గుఱ్ఱపు యెరువు 2 పాళ్లు, గండ్రయిసుక 1 వేసి కలిపిన మిశ్రణము క్రోటనుల కనుకూలము.

క్రోటనులను మిగుల పెద్దవిగ నెదుగు వర గోలెములలోనే పెంచుట మంచిది. పిమ్మట నేలలో వచ్చును.

క్రోటనులలో కొన్ని వెడల్పయిన పెద్దయా కలిగియుండును. కొన్ని మధ్యమ పరిమాణముగల యా కలిగియుండును. కొన్నినిడివిగను సన్నముగనునుండు ఆ గలిగియుండును. ఇందుకొన్నిటి ఆకులు మెలిదిరిగియుం

విలోమ గర్భోత్పాదనముల వలన విత్తులనుండి రమ్యములగు క్రొత్తరకము లనేకములు బుట్టింప బడుచున్నవి. వీని కనేక క్రొత్తపేర్లు పెట్టబడుచున్నవి. వీనిని గుర్తించుట సామాన్యముగ కష్టము.

వెడల్పయిన ఆకులుగలవానిలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :—

అలెగ్జాండ్రా (Alexandra), గ్లాడ్‌స్టోనీ (Gladstoni), మహారాజా ఆఫ్ మైసూర్ (Maharaja of Mysore), కింగియానస్ (Kingianus), రీడ్డియై (Reiddii).

మధ్యమ పరిమాణముగల ఆకులుగలవానిలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు.

బారన్ జేమ్సు డి రాత్‌స్చైల్డు (Baron James de Rothschild), మహారాజా ఆఫ్ దర్భంగా (Maharaja of Darbhanga), వెరైగేటమ్ (Variegatum), అండ్యులేటమ్ (Undulatum), రోజియా పిక్టా (Rosea Picta).

పొడవుగనుండు రకములలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

ఇండియన్ ప్రిన్సు (Indian Prince), వారెనీ (Warenni), లార్డు రిప్పన్ (Lord Rippon), వీస్మానీ (Waismani), క్వీన్ విక్టోరియా (Queen Victoria), ప్రిన్సు ఆఫ్ వేల్సు (Prince of Wales), లాంగిఫోలియమ్ Longifolium).

పేరు తెలిసినను, తెలియకపోయినను అందమైన క్రొత్తరకము కనబడినచో దాని కొమ్మలు తెచ్చి నాటి పెంచి యానందింపవచ్చును.

7. ఎరాంతిమము (Eranthemum) :- ఇది మిగుల త్వరలో పెరుగుజాతి. ఇంచుక మల్లెవాసనగల చిన్న పూవులను బూయును. ఇందు లేతయాకుపచ్చ యాకులుగల రక మొకటియు నలుపుతో గూడిన యెరుపురంగు ఆకులుగల రక మొకటియు గలవు. పుష్ప జాతులలో జేర్పబడిన వాడాంబరము కూడ ఈ గణములోనిదే. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము.

8. గ్రాప్టోఫిల్లము (Graptophyllum) :— పసిమి, తెలుపు, ఆకుపచ్చవర్ణ మిశ్రణముతో నొప్పు ఆకులుగల రమ్యమగు మొక్క. సుమారు 0.91 మీ. యెత్తెదుగును.

9. అరేలియా (Araliu) :— ఇందు 1.83 - 2.74 మీ.ల యెత్తువరకెదుగు నందముగనుండు ననేక రకములు గలవు. కాలిత్రోవల ప్రక్కల నేలపై నాటుటకుగాని పెద్ద గోలెములలో పెంచి వరుసగా నుండుటకుగాని యనుకూలించును. చిన్న గోలెములలో బెట్టిన మొక్కలను వసారాలలో నుంచవచ్చును. త్రోవల ప్రక్కలను ఒత్తుగనాటి కత్తెరించవచ్చును. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము.

10. పానక్సు (Panax) :- ఇది పైజాతికి దగ్గర సంబంధముగల మరియొకజాతి. ఇందును అనేక రకములు గలవు. లేత ఆకుపచ్చవర్ణముగల వీని యాకులు మిగుల

సన్నముగజీలి రమ్యముగ నుండును. నలిపినయెడల మామిడి కాయ వాసన వేయును. సీడనుగూడ పెరుగును. గోలెము లలోనికెత్తి వసారాలలో నుంచుకొనుట కెంతయు నను కూలము. నేలపై త్రోవల్రపక్కలనుగాని సమూహముగ గాని నాటవచ్చును. ఖండములవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.

11. అకాలిఫా (Acalypha) :— ఇందలి రకములు 0.91-1.22 మీ.ల యెత్తువరకు గుబురుగా నెదిగి, వివిధ వర్ణములు గల వెడల్పు అయిన యాకులు గలిగియుండును. ఖండములవలన ప్రవర్థనము. పైజాతులవలెనే నేలపైగాని, గోలెములలోగాని పెంచవచ్చును.

12. హెలికోనియా (Heliconia) :— ఇది మిగుల చిన్న యరటిచెట్టును బోలియుండును. నేలపైగాని, గోలె ములలోగాని, పెంచవచ్చును. పిల్కలవలన ప్రవర్థనము.

13. అనాస (Ananas) :— ఈ గణమునందు పండ్ల కొరకు పెంచబడు అనాసరకములేగాక ఆకుపసరు యెరుపు చారలతో నుండు రకములుగూడ కొన్ని కలవు. వీనిని గోలె ములలో పెంచిన రమ్యముగ నుండును.

14. మొగలి (Pandanus) :— సముద్రపు టొడ్డున స్వతస్సిద్ధముగ బెరుగుచు మిగుల సువాసనగల రేకులచే కప్పబడి యుండు పూవుల గుత్తుల జాతికాక, అందమగు ఆకులతో నొప్పు చిన్న మొక్కలుగ నెదుగు పర్ణజాతులు కొన్ని యీ గణమునందు గలవు. వీనిని గోలెములలోగాని నేలపైగాని పెంచదగును.

15. సైకాస్ లేక పేరీత (Cycas circinalis) :— కారుపసరురంగు గలిగి మెరయుచుండు ముండ్లులేని యీత మండలవంటి యాకులు గలిగి చాలరమ్యముగ నుండును. పచ్చికబయలు మధ్యనాటుటకు చాల యనుకూలము. బాగుగ నెదుగువరకు గోలెములలో పెంచవచ్చును. పిల్కల వలన ప్రవర్ధనము.

16. తాలములు (Palms) :- గోలెములలో నుంచి నను, నేలపై పాతినను, తాలములు తోటకంతయు నలం కారముగ నుండును. వీనికి 3 పాళ్ళు ఆకుపోల్లు, 12 పాళ్ళు ఎఱ్ఱమన్ను లేక పుట్టమన్ను, 1 పాలు చీకిన పేడ, 1 పాలు యిసుక కలిపిన మిశ్రణము మంచిది. అన్ని జాతులను విత్తుల వలన వృద్ధిచేయవచ్చును. విత్తులు మొలచుటయు మొక్క ఎదుగుటయు గూడ మిగుల నాలస్యము. కావుననే తాల ములు సామాన్యముగ నితరజాతులకంటెనెక్కువ వెలగలిగి యుండును.

తాలములలో రెండుముఖ్యతరగతులుగలవు. ఒక తర గతిలోని జాతులు తాటియాకులవంటి (Palmate) ఆకులు గలిగియుండును. రెండవదానిలోని జాతులు కొబ్బెర ఆకుల వంటి (Pinnate) ఆకులు మొదటి తరగతిలో తాటి (Borassus) పెద్దతాటి (corypha) లివింగ్ స్టోనియా (Livingstonia), లిక్యుయాల (Licuala), ప్రిచ్చార్డియా (pritchardia), త్రైనాక్సు (Thrinax) ఇవి ముఖ్యజాతులు. రెండవతరగతిలో పేము (Calamus), పోక (Areca), కొబ్బెర (Cocos), జీలుగ (Caryota), నగ్గు (Arenga) యివి ముఖ్య

ములు. ఇందొకొక్క గణమున మరల ననేక జాతులు గలవు.

17. వెదురు (Bamboo):- ఇందు కురుచగ నెదిగి రమ్యముగనుండు జాతులు కొన్ని గలవు. కొన్నిటిలో ఆకుల రమ్యతయేగాక కాండముకూడ ఆకుపచ్చ, పసుపు, తెలుపు చారలుగలిగి యందముగ నుండునవి గలవు. పిల్కలవలన ప్రవర్థనము.

ఇవిగాక వెనుకటి ప్రకరణమున పేర్కొనబడిన దురంత మొదలగు కొన్ని పుష్పజాతుల మొక్కలుకూడ యందముగ నుండుటచే వానినిగూడ నీ తరగతిలో జేర్ప వచ్చును. మరియు నీడను, చలువ గృహములలోను పెంచ దగియుండు డిఫన్ బాకియా, డ్రసీనా మొదలగు పర్ణ జాతులలో కొన్ని రకములు బయట పెంచదగినవి గలవు.

పదునాల్గవ ప్రకరణము

రమ్యములగు తీగజాతులు

తీగజాతులలో కొన్ని యితరాశ్రయములపై ప్రాకునట్టిగాని అల్లుకొనునట్టిగాని స్వభావముగలవి. ఉ. రాధా మనోహరము, అంటిగోనము. కొన్ని యంతగా ప్రాకక చివళ్ళుమాత్రము సాగగ పెరిగి వ్రేలాడు స్వభావము గలిగి యుండును. ఉ. మాధవీ. మొదటి తరగతిలోని జాతులు ప్రాకుటకు కమానులుగాని, పందెళ్ళుగాని, తడకలుగాని, ఇతరచెట్లుగాని ఆసరా యుండవలెను. రెండవ తరగతిలోని

జాతులకు ఏ యాధారము లేకపోయినను తుప్పలుగ పెరుగును. లేక నాలుగుమూలలను కొయ్యలను పాతి కొంత యెత్తున పందెములవలె గట్టి యాసరా చేయవచ్చును. మొదటి తరగతిలోని జాతులకు సామాన్యముగ లతలనియు రెండవతరగతిలోని జాతులకు గుల్మినులనియు పేళ్ళు. చిన్నవిగ నెదుగు కొన్ని తీగజాతులను గోలెములలో లేక తీగ బుట్టలలో వ్రేలాడదీసినచో క్రిందికి దిగజారి యందముగ నుండును.

ఈ రెండు తరగతులలోని ముఖ్యజాతులు కొన్ని యీ క్రింద పేర్కొనబడును.

1. తీగమల్లె (Jasminium angustifolium) :- ఇందు రేకమల్లె, దొంతరమల్లెయని రెండు రకములు గలవు. పందిరివేసి దానిపై నెక్కించవలెను. నేలయంట్లవలన ప్రబవర్ధనము.

2. జాజి (Jasminium grandiflorum) :- ఇది మల్లె గణములో జేరిన మిశ్రమ పత్రములుగల గుల్మిని. పూవులు మిగుల సువాసన గలిగియుండును. అత్తరువు దీయుటకు కూడ నుపయోగించును. నేలయంట్లవలన ప్రబవర్ధనము. 2 మీటర్లు × 1 మీటర్లు దూరమున నాటుట లాభదాయకము.

2. సన్నజాజి (Jasminium officinale) :— ఇది పైజాతికంటె సన్నని యాకులు గలిగి యుండును. నేలయంట్లవలన ప్రవర్ధనము.

4. తీగగులాబీ :- (11 వ ప్రకరణము చూడుడు)

5. పిల్లితేగలు (Asparagus) 4వ ప్రకరణముచూడుడు. చిన్న కమానులమీద నెక్కించిన రమ్యముగ నుండు చిన్న తీగజాతులు కొన్ని యీ గణములో గలవు.

6. గాడిదగడప (Aristolochia) :— సామాన్యపు గాడిదగడపను బోలియుండి మిశ్రమవర్ణములతో నొప్పు బాతువంటి విచిత్రాకృతిగల పూవులనుబూయు రమ్యములగు తీగలుకొన్ని ఈ గణమునందుగలవు. విత్తనముల వలనను, నేలయంట్లవలనను వృద్ధిచేయవచ్చును. వీనిని గోలెములలో బెట్టి విమానాకృతిగల బుట్టలయందుగాని, వెనుక నమర్చిన గుర్రపుడెక్క యాకృతిగల తడకలమీద గాని ప్రాకింపవచ్చును. కొన్నిటిని గోలెములలో పెంచి వ్రేలాడదీయవచ్చును.

7. దింతెన (Clitoria ternata) :- గోలెములలో పెంచదగు చిక్కుడు కుటుంబములో చేరిన చిన్న తీగజాతి. ఇందు నీలి వర్ణపు రకము (నల్లదింతెన) సామాన్యము. తెలుపు, ధూమ్రవర్ణపు రకములుకూడ కలవు. దీనిని శంఖుపుష్పమనియు అందురు.

8. లవంగలత (Pergularia oderatissima) :- పసరు రంగుతో గూడిన పసిమివర్ణముతో కూడి మిగుల పరిమళము గల పూవులను గుత్తులుగ పూయును. నేలయంట్లవలన ప్రవర్ధనము. పూవులు పూజకు ప్రసిద్ధి.

9. మైనపు తీగె (Hoya carnosa) :— దళమైన యాకులుగలిగి రమ్యముగ నుండు చిన్న తీగె. మాస

వర్ణముగలిగిన చిన్న పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ
లోను వర్షకాలమున పూయును. గోలెములలో
దగును.

10. జాకిమాంషియా (Jacquemontia violacea
ఇది మరియొకజాతి చిన్న తీగ. గోలెములో పెంచి
సమిర్చిన తడకపై ప్రాకనీయవచ్చును. లేక చిన్న క
నుపై కెక్కించవచ్చును. పూవులు నీలివర్ణము
యుండును. ఖండములవలన లేక నేలయంట్లవలన
చేయవచ్చును.

11. ట్రిస్టలేషియా (Tristallatia australis)
ఇది పచ్చగనుండు రమ్యమగు పూవులను గుత్తులుగపూ
చిన్నలత. గోలెములలో పెంచదగియుండును.

12. పెట్రియా (Petrea volubilis) :- ఇది శీత
మున నీలితో కూడిన ధూమ్రవర్ణపు పూవులను ఒ
పూసి ఆకులను గ్రమ్మివేయు గుల్మని. పచ్చికబయలున
త్రోవల ప్రక్కలగాని నాటి చుట్టును ఆసరాచేసిన ర
ముగ నుండును.

13. సంపంగి (Artabotrys oderatissimus) :
ఇది మధురమగు సువాసనగల్గి దళమయిన యాకుప
పత్రములు గల పూవులను పూయు గుల్మని. ఆకుల
రమ్యముగ నుండును. నేలయంట్ల వలన ప్రవర్ధనము.

14. మాధవీ (Hiptage madablota) :- నిడివియా
ఆకులు గలిగి శీతకాలాంతమున తెలుపు, పసుపు

మిశ్రితమగు పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగబూచి రమ్యముగనుండు పెద్ద గుల్మిని. సోగగ పెరుగు కొమ్మలు నేలపై బడకుండ వాని కేదైన యాశ్రయము నేర్పరచవలెను.

15. సోగ గన్నేరు (Allamanda grandiflora) :— కాండమునందచటచట వృంతములుగ బయలుదేరు నందమగు ఆకులు గలిగి పసుపుపచ్చని గన్నేరు పూవులవంటి రమ్యములగు పూవులను పూయు గుల్మిని. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము. సోగగ నెదుగు కొమ్మలు నేలపై బడకుండ దుబ్బుచుట్టును నేదైన ఆశ్రయము నేర్పాటు జేయవలసి యుండును.

16. పాలమల్లె (Vallaris heyneii) :— తీగలుగ చుట్టుకొను స్వభావముగల శాఖలందు యించుక పసిమితో గూడిన తెల్లని పూవులను గుత్తులుగ బూయును. పూవులు సువాసన గలిగి యుండును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము. దీనిని మధుమాలతి యనుటయు గలదు.

17. తీగగన్నేరు (Beaumontia grandiflora) :— ఇది చాల యందముగ నుండు పెద్ద యాకులతో చురుకుగను, పెద్దదిగను నెదుగులత. పూవులుకూడ పెద్దవి. శీతకాలాంతము నుండి వేసవివరకు పూయును. పెద్ద కమానులపైగాని, చెట్లమీదగాని ప్రాకింపవచ్చును. ఖండములవలనగాని, నేలంట్లవలనగాని ప్రవర్ధనము.

18. కాశీరత్నం (Ipomoea quamoclit) :— నాచు ఆకులవలె చీలియుండు సన్నని యాకులుగలిగి చిన్న

మిగనుండు తేజైన సిందూరవర్ణపు పూవులనుబూయు నాజూకుగనుండు తీగ. ఏక వార్షికము. విత్తుల వలనప్రవర్ధనము. తొలకరిలోజల్లి దడిపైగాని చిన్న కమానుపైగాని యెక్కించుట కనుకూలము.

19. పెద్ద కాశీరత్నము (Ipomoea purpurea) :- ఇది పైజాతికంటె మోటుగనెదిగి తెలుపు, ఎరుపు, నీలధూమ్రవర్ణముల బూవుల నుదయమున పుష్కలముగ విడిచి, చాల యందముగ నుండుజాతి. ఏకవార్షికము. దళ్ళకును కమానులకును బనికివచ్చును. తొలకరిలో విత్తులను జల్లి పెంచవచ్చును.

20. ఉష (Ipomoea rubro-caerula) :- మోటుగ నెదుగు విదేశపు జాతి. బహువార్షికమైనను నేకవార్షికముగ బెంచిన నందము చెడకుండును. పెద్దయాకులు గలిగి శీతకాలమున నీలివర్ణపుపూవులను తెల్లవారుసరికి అసంఖ్యాకముగ బూయును. పూవు వాడిన కొలది యించుక ఎరుపు రంగు వచ్చును. విత్తులను తొలకరిలో జల్లి కమానుపైకిగాని, పందిరిమీదికిగాని యెక్కించవచ్చును.

21. చంద్రరేఖ (Pomoea grandiflora) :- చిరుగడదుంప యాకులనుబోలు ఆకులుగలిగి తెల్లని పూవులను రాత్రులందు బూయును. విత్తులనుజల్లి తీగలను పందిరిపైకిగాని, కమానుపైకిగాని యెక్కించవచ్చును.

22. మిధునలత (Ipomoea bona nox): గుండ్రని ఆకులుగలిగి విస్తరించి పెరుగు మోటుతీగ. వర్షకాలాంత

మున పరిమళము గల తెల్లని పెద్ద పూవ్వులను బూయును. విత్తులను జల్లి బహువార్షికముగ పెంచవచ్చును. బలమైన పందిరిగాని, కమానుగాని కావలెను.

23. రైల్వేతీగ (Railway creeper-Ipomcea Palmata): రైల్వేస్టేషన్ల వద్ద నిది తరచుగా గానవగుటచే దీనికీ పేరు గలిగెను. కర్రపెండలపు ఆకులవలె చీలియుండు ఆకులు గలిగి మోటుగ నెదుగును. కొంచె మించుమించు సంవత్సరము పొడవునను బూయును. తెలుపు లేక ధూమ్రవర్ణపు పూవులను బూయు రకములు గలవు.

24. ఏనుగతీగ (Argyria speciosa) :- ఇది క్రింద పైపున వెండివర్ణముగల యాకులతోనొప్పు నొకలత. చెట్ల మీద ప్రాకింపవచ్చును. చలువ గృహముల ప్రక్క తడకలమీద నెక్కించుట కనుకూలముగ నుండును. ఇందు ఇంతకంటె నాజూకుగ నుండు జాతులుగూడ కొన్ని గలవు.

25. ఆంటిగోనాన్ (బటాణిదీగ-Antigonon leptopus): ఇది మిగుల రమ్యమయిన లత. గులాబీ వర్ణపు పూవులను గెలలు గెలలుగా బూయును. తెలుపు పూవుల రకముగూడ గలదు. దడులమీదగాని కమానుల మీదగాని ప్రాకించుటకు మిగుల మంచిజాతి. విత్తులవలన గాని మొదట పుట్టు పిల్కల వలనగాని ప్రవర్ధనము. మిగుల మోటయినజాతి.

26. మాలతీ (Echites or Agonosma) :- వర్షకాలము మిగుల సువాసనగల తెల్లని పూవులను బూయును. సామాన్యపు రకముగాక ఆకులందలి యీనె లెర్రగనుండు

రకమొకటి గలదు. విత్తులవలనగాని, నేలయంట్లవలనగాని ప్రవర్ధనము.

27. రాధామనోహరము (Quisqualis Indica) :- ఇది గులాబీ తెలుపు వర్ణము గలిసియుండు పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ బూయు మోటయిన తీగ. కమానులమీదికి మిగుల ననుకూలముగ నుండును. నేల యంట్లవలన ప్రవర్ధనము. దీనిని మన్మధబాణమనికూడ అందురు.

28. తంబర్జియా (T. humbergia) :- ఈ గణములోని జాతులును చాలవరకు లతలే. ఇందు ముఖ్యజాతి గ్రాండిఫ్లోరా (T.grandiflora). చెట్లమీద నెక్కించిన వానినికమ్మివేయును. కత్తెరించుచున్న యెడల నందముగనుంచవచ్చును. నేలయంట్లవలన ప్రవర్ధనము.

29. తీగచేను (Pothos) :- ఇందు కొన్ని జాతులు అందమగు ఆకులు గలిగి తీగలుగ పెరుగును. చిన్న జాతులను కమానులపైన ప్రాకించవచ్చును. మోటుజాతులను పెద్దచెట్లపై నెక్కించవచ్చును. ఖండములవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.

30. బిగ్నోనియా (Bignonia) :- ఈ గణములోని కొన్ని జాతులు తీగలుగ బ్రాకును. వెనుస్టా (B. Venusta) అనుజాతి యిందు ముఖ్యము. ఈలత పుష్యమాఘమాసములలో ఇంగిలీకపు వర్ణముగల పూలగుత్తులతోనిండి తోట నలంకరించును. ఇందింకను రమ్యములగు ననేక తీగజాతులు ; లవు.

3'. బొగిన్‌విల్లి (Bougain villia):- ఇది మిగుల పెద్ద దిగ నెదుగు గుల్మని. పూవులు చిన్నవిగనుండి యొక విధ మగు నెరుపురంగుగల వృంతపుచ్ఛదళముల మధ్య నుండును. ఈ వృంతపుచ్ఛములే దీనిని మిగుల రమ్య ముగ చేయును. దీనిని తుప్పగ కత్తెరించుచుండ వచ్చును. బలమైన కమానులపైగాని యేదైన పెద్దచెట్టు మీదగాని యెక్కించవచ్చును. ఇందు వృంతపుచ్ఛముల రంగునందు భేదించు రమ్యములగు పలురకములు గలవు. మన దేశమున సుమారు 100 రకములు గలవు.

32. అడ్డ (Bauhinia vahlii) :- విస్తళ్ళు కుట్టుటకుప యోగించు ఆకులనిచ్చు పెద్దతీగ. పెద్ద పందిరి లేక కమా నుపైగాని చెట్ల పైగాని ప్రాకించిన చల్లని పొదరిల్లేర్ప డును. చిన్న ఉద్యానములలో దీనికి చోటు చాలదు.

పదునైదవ ప్రకరణము

రమ్యములగు వృక్షములు - పుష్పజాతులు

మనోహరములగు పుష్పముల నొసగు జాతులలో గుల్మములకంటె కొంచెము పెద్దవిగ నెదుగు చిన్నచెట్లు మొదలు మిగుల పెద్దవిగ నెదుగు మహావృక్షములవరకు గలవు. సామాన్యోద్యానములలో మిగుల పెద్ద చెట్లను పెంచ వీలుపడకపోయినను, చిన్నవిగనెదుగువానికి కొంత స్థలముండకపోదు. వీనిని నాటుచోట్ల ఆ యా జాతులకు తగినట్లు 50-100 సెం. మీ. వెడల్పుగల గోతులనుదీసి

బాగుగ చీకిన కొంత పశువుల యెరువుతో కలిపిన మంచి మంటితో నింపి యందు మొక్కలను నాటవలెను. ఈ తరగతిలోని ముఖ్యజాతు లిందు పేర్కొనబడును.

1. పారిజాతము (Nyctanthes arbor-tristis) :— ఇది 3 . 5 - 4 . 5 మీ. ల యెత్తువరకెదుగు చిన్నచెట్టు. పూవులు మధ్య లక్కవర్ణము గలిగి చుట్టును తెలుపుగా నుండును. మిగుల సువాసన గలవి. ఈ చెట్టు వర్ష శీతకాలములందు విస్తారముగ బూయును. ప్రతిదినమున తెల్లవారుసరికి చెట్టుక్రింది నేలయంతయు వీనిచే గప్పబడయుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము సులభము.

2. రుక్మిణి (Ixora eoccinia) :- ఇది కంటి కింపుగ నుండు నొక చిన్నచెట్టు. పూవులు గుత్తులు గుత్తులుగ నుండును. సామాన్యముగ పాటల వర్ణముగాని, ఎరుపు వర్ణముగాని కలిగియుండును. తెలుపురకముకూడ గలదు. ఖండములవలనగాని నేల యంట్లవలనగాని ప్రవర్ధనము. దీనిని రామబాణ మనుటయు కలదు.

3. పన్నీరు (Guettarda speciosa) :- వెడల్పయిన ఆకులుగలిగి పెద్ద గుల్మముగ లేక చిన్నచెట్టుగ నెదుగును. మంచి పరిమళమును తోటయందంతయు వ్యాపింపజేయు తెల్లని పూవులను బూయును. నేల యంట్లనుగట్టి వృద్ధిచేయవచ్చును. కాని వేరుపట్టుట యాలస్యము.

4. తెల్లమంగ (Gardenia lucida) :- ఇది నిగనిగలాడు లేతపసరురంగు గలిగిన పెద్ద యాకులుగల చిన్న

చెట్టు. వేసవిలోను వర్షకాలమునను పెద్దవిగనుండు తెల్లని పూవులతో రమ్యముగ నుండును. కొమ్మలను కత్తిరించి నచో గుబురుగ నెదిగి రమ్యముగనుండును. ఖండములవలన ప్రవర్థనము.

5. పూదానిమ్మ (Puncia granatum) :- ఇది పండ్ల కొరకు పెంచు దానిమ్మ చెట్టువంటి ముద్దపూవులరకము. నీలగోరింట పూవులవంటి ముద్దపూవులను బూసి రమ్యముగ నుండును. తెలుపు, సిందూరవర్ణపు పూవులను బూయు రకములు గలవు. ప్రత్యేకముగగాని, కంచెగగాని పెంచుట కనుకూలము. అప్పుడప్పుడు కత్తిరించిన నందముగ నుండును.

6. కామిని లేక అంగారకము (Murraya exotica):- ఇది కారుపసరు వర్ణపు ఆకులు గలిగి గుబురుగ నెదుగు నందమైన చిన్న చెట్టు. వర్షకాలమున నారింజ పూవుల వంటి తెల్లని పూవులను బూసినపుడు సౌరభము తోట యంతకును వ్యాపించును. నేల యంట్లవలనగాని విత్తుల వలనగాని ప్రవర్థనము. దీని కిటీవల కొందరు పూవెలగ యనిగూడ పేరిడిరి.

7. తురాయి (Caesalpinia pulcherrima) :- 3 నుండి 3½ మీ.ల పొడవువరకెదుగు చిన్న చెట్టు. రమ్యము లగు పూవులను గుత్తులుగ బూయును. పచ్చని పూవుల రకమును, ఎర్రపూవులరకమునుగూడ గలవు. విత్తులవలన ప్రవర్థనము. బాటలయోరలను కంచెగను పెంచుట కనుకూలముగ నుండును.

8. సుంకేశల (Poinciana elata) :- ఇది వేసవిలో యెరుపురంగు కింజల్కములతో గూడిన పెద్ద లేబసిమి పూవులను బూయు మధ్యమ పరిమాణపు చెట్టు. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

9. పచ్చగన్నేరు (Thevetia neriifolia) :- అందమగు సన్నని యాకులు గలిగి తేటయిన పసిమివర్ణపు బూవులను బూయు పెద్ద గుల్మము లేక చిన్న చెట్టు. ఆలయ వనములలో పూవులకొరకు తరచు పెంచబడుచుండును. ఉద్యానవనములలో కంచెగ బెంచవచ్చును.

10. సువర్ణగన్నేరు (Tecoma stans) :- ఇది ఆలయ వనములలో తరచు గానవగు చిన్నచెట్టు. చీలిన లేబసరు వర్ణపు ఆకులనుగలిగి పచ్చనిపూవులను బూయును. బూజ కుపయోగపడును. ఈ గణములో రమ్యములగు బూవులను బూయు మరికొన్ని రకములుగూడ గలవు.

11. కరవీరము (Oleander) :- ఇది సన్ననియాకులు గలిగి యందముగనుండు చిన్నచెట్టు. ఎరుపు, తెలుపు పూవులను బూయు రకములు గలవు. కొన్ని రకములు రేక పూవులను కొన్ని ముద్దపూవులను బూయును. పూవులందు సువాసన అంతగా లేదు. కరవీరములను ఖండములవలనగాని, నేల యంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. దీనిని గన్నేరు అనుట గలదు.

12. దేవగన్నేరు (Plumeria) :- ఇది దేవాలయముల దొడ్లలో తరచు గానవగును. ఆకులు పెద్దవిగను

నిడివిగను నుండును. పూవులు మిగుల సువాసన గలవి. తెలుపుతో గూడిన పసుపు పూవుల రక మొకటియు, తెలుపు రక మొకటియు (నూరు వరహాల గన్నేరు) నించుక యెఱుపు వర్ణముగల రక మొకటియు గలవు. ఖండములవలన వృద్ధి చేయవచ్చును.

13. కాంచనము (**Bauhinia acuminata**) :- ఇందు కాంచనము, దేవకాంచనము, రక్తకాంచనముఅని మూడు ముఖ్య రకములు. మొదటిది తెలుపు పూవులను, రెండవది పసిమి పూవులను, మూడవది కొంచె మెరుపు వర్ణముగల పూవులను బూయును. చెట్టు రమారమి 3.05 మీ.ల యెత్తు దుగును. ఆకులు గొర్రెడెక్కల యాకృతి గలిగియుండును. పూవులు పరిమళము గలిగి యుండును. విత్తులవలన ప్రవర్థనము.

14. చంపకము (**Michelia champaka**) :— దీనిని సామాన్యముగ చెట్టు సంపంగి యందురు. మధ్యమ పరిమాణము గల చెట్టుగా నెదిగి లేబసరు రంగుగల యండ ముగు నాకులతో నొప్పారు ఒక విధమగు పసిమిరంగు గలిగి మంచి పరిమళము గల పూవులను బూయును. విత్తుల వలన ప్రవర్థనము. ఇది సింహాచల ప్రాంతములందు విస్తార ముగ పెంచబడి పూవులు విశాఖపట్టణమున అమ్మబడు చుండును. ఇటీవల విజయవాడ, రాజమహేంద్రవరము మొదలగు నితర పట్టణములందు గూడ యీ పూవులమ్మ బడుచున్నవి. ఒక్కొక చెట్టు పూవుల విక్రయము వలన పది మొదలు ఇరువది రూపాయలవరకు వచ్చుట గలదు.

కావున పట్టణముల సమీపమున పూవుల విక్రయమునకు గాను లాభకరముగ పెంచదగిన చెట్టు. ఎటుచూచినను 6 మీ.ల దూరమున నాటవచ్చును వేసవిలో నెండకును వర్షకాలమున నూటకును అంతగా తాళదు. కావున దీనిని మెరక స్థలములందు పడమటి గాడ్పు నుండి కాపాడు యితర చెట్ల చాటున నాటి వేసవిలో బాగుగ నీరుకట్టుచుండవలెను. మరియు చెట్టు విస్తారముగ బూచినపుడు పూవులను కోయక కాయలు కాయనిచ్చినచో కూడ చెట్టు నీరసించును. కావున పూవులను సాధ్యమైనంత వరకు కోసివేసి కాయలు పుట్టకుండ జూడవలెను. చెట్టు బలము తగ్గిపోకుండ బాగుగ చీకిన పశువుల ఎరువును ఏటేట ఆకురాలులో తగినంత వేయుచుండవలెను.

తెల్లని పూవులను బూయు చంపకము (M Nilagirica) కూడ కలదు.

15. ఆకుసంపంగి (**Cananga oberaṭa**) :— ఇది మరియొక చెట్టు సంపంగి జాతి. ఆకులు పై జాతిలో కంటె చిన్నవి. తీగ సంపంగి పూవుల వలెనే ఆకుపచ్చరంగుతో గూడి పసిమిరంగుగల నిడివియైన రేకులుగల పూవులను బూయును. వీని పూవులనుండి పన్నీరు తీయబడి 'కనంగా వాటర్' అను పేరున విక్రయింపబడుచున్నది.

16. గిరిమల్లె లేక కాడమల్లె (**Millingtonia hortensis**) :— ఇది సరుగుడు చెట్టువలె నిడివిగ నెదిగి కారుపసరు రంగుగల అందమగు మిశ్రమ పత్రములతో నొప్పు పొడవు చెట్టు. నిడివియైన కాడలు గలిగి మల్లె పరిమళము గల

పూవులను శీతకాలమున గుత్తులు గుత్తులుగా బూయును. విత్తువలన ప్రవర్ధనము. వేళ్ళనుండి పిల్కలుగూడ పుట్టును. బాటల ప్రక్కల వరుసలుగా నాటిన అందముగ నుండును. చురుకుగ నెదుగును. దీనిని కొందరు పున్నాగయని కూడ అందురు.

17. సీమరేల (Cassia marginata) :– కారు పసరు ఉపదళములు గల చక్కని యాకులతో సందముగ పెరుగు చెట్టు. తొలకరిలో గులాబీ వర్ణముగల పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ బూచి చాల యందముగ నుండును. సీమ తంగేడు (C. siamea) ఈ గణమునకు చెందిన మరియొక జాతి. పసిమి పూవులను బూయు సామాన్యపు రేల చెట్టు (C. Fistula)కూడ పూచినపుడును, నిడివియైన కాయలు వ్రేలాడుచుండునపుడును అందముగ నుండును. ఇవి యన్నియు విత్తుల వలన వృద్ధి చేయ వీలగును. ఈ గణములలో ఇంకను రమ్యములగు ననేక జాతును గలవు. బెంగుళూరు మొదలగు చల్లని ప్రదేశము లందివి విస్తారముగా గానవగును.

18. నాగలింగము (Couroupita guianensis) ;— నిడివియైన యాకులు గలిగి పొడవుగ నెదుగు పెద్దచెట్టు. అమెరికా దేశమునుండి వచ్చినది. శివలింగాకృతిగ నుండు పూవుల క్రిందిభాగముపై కింజల్కములస మూహముపాము పడగవలె నేర్పడి తెలుపు, పసిమి, గులాబీ, ధూమ్రవర్ణ మిశ్రితమై రమ్యముగ నుండును. ఇవి కొమ్మల చివళ్ళను

గాక పనసకాయలవలె ప్రకాండము మీదగాని, శాఖల మీదగాని బయలుదేరును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

19. కదంబ (Nauclea cadamba) :- పచ్చని బాడ్‌మింటన్ (Badminton) బంతులవంటి రమ్యములగు గుండ్రని పూవుల గుత్తులను బూయు పెద్దచెట్టు. ఆలయవనములలో గానవగును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

20 చెన్నంగి (Lagerstromia flos-reginae) :- శిశిర ఋతువున ఆకురాల్పు పెద్దచెట్టు. వసంత ఋతువున చిగురుతోపాటు రమ్యములగు పెద్దపెద్ద పూవుల గుత్తులు బయలుదేరి చాల రమ్యముగ నుండును. పూవులొక విధమగు ధూమ్రవర్ణము గలిగియుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

21. పెద్దతురాయి (Delonix regia) :- పై జాతి వలెనే వసంత ఋతువున నెర్రని పూవుల గుత్తులచే గప్పివేయబడు పెద్ద చెట్టు. తక్కిన చెట్లయాకులమధ్య నీయెరుపు ప్రకాశమానముగ నుండుటచే దీనికి వనజ్యోతి (Flame of the forest) అని యింగ్లీషున పేరు పెట్టబడెను. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

ఫల వృక్షములలో జేర్పబడిన నారింజ, తీయ నారింజ, పంపరపనస కూడ మంచి పరిమళముగల పూవులను బూచి యందముగ నుండుటచే నీ తరగతిలో జేర్పదగును. ఇంకను నీ తరగతిలో జేర్పదగిన మనోహరముల గు పూవులను బూయు వృక్షజాతులనేకము గలవు. విదేశముల

నుండి గూడ అప్పుడప్పుడు క్రొత్తజాతులు ప్రవేశపెట్టబడు చున్నవి. వీనిని గురించి వ్రాయుట కిచట అవకాశము చాలదు.

పదునారవ ప్రకరణము

రమ్యములగు వృక్షములు - పర్ణ జాతులు

పూవుల రమ్యత కొరకును, పరిమళము కొరకును గాక చెట్లయొక్క రమ్యత కొరకే పెంచబడు వృక్షజాతులు కొన్ని గలవు. వానిని గూడ వెనుకటి ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడిన వానివలెనే నాటి పెంచదగును. ఈ తరగతి లోని ముఖ్యజాతులీ క్రింద పేర్కొనబడును.

1. తాలములు (Palms) :- పదమూడవ ప్రకరణము నందు పేర్కొనబడిన జాతులలో చాల భాగము ఎదుగ నిచ్చినచో పెద్ద చెట్లుగ నెదిగి యక్కడక్కడ నొంటరిగ గాని, బాటల ప్రక్కలను వరుసలుగగాని నాటిన రమ్యముగ నుండును.

2. అరకేరియా (Araucaria) :- ఇది శీతల దేశము లందు పెరుగుజాతి. ఆకులు సన్నముగను, కారుపసరుగను ఉండును. చెట్టుయొక్క ఆకృతి భజన దీపస్తంభమువలె మిగులనందముగనుండును. పచ్చిక బయలుమధ్య నొక మొక్కను నాటిన యెడల మిగుల రమణీయముగ నుండును. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము.

3. తూజా (Thuja) :- పై జాతినిబోలు మరియొక యందమగు మొక్క. 1.83-2.74 మీ.ల యెత్తగును. ఖండముల వలన ప్రవర్ధనము.

4. ఫెలిసియము (Felicium decipiens) :- ఇది నిగనిగలాడుచు ముదురు ఆకుపచ్చ వర్ణముగల యాకులుగలిగి గుజ్జుగా పెరుగు చిన్నచెట్టు. కాలిత్రోవల ప్రక్కలను కొంచెము దూరముగ నొకటి రెండుచోట్ల నీమొక్కలను నాటవచ్చును. కొంతవరకు గోలెములలో పెంచవచ్చును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

5. రజితపర్ణి (Grevellia robusta) :- ఇది సన్నముగ జీలి యడుగువైపున వెండివలె తళుకుగల యాకులు గలిగి నిడివిగను, చురుకుగను, నెదుగు చిన్నచెట్టు. కాఫీ తోటలలో నిది నీడకొరకు విస్తారముగ పెంచబడుచున్నది. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

6. అశోక (Saraca Indica) :- మామిడాకులను బోలు ఆకులనుగలిగి రమ్యముగనుండుమధ్యమ పరిమాణము గలచెట్టు. చారిత్రక సాంప్రదాయము గలది. ఎర్రని పువ్వులను గుత్తులుగ పూయును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

7. నరమామిడి (Polyathia Iongifolia) :- ఇది తరంగవు తీరుననుండు అంచులుగల మామిడాకుల వంటి యాకులుగలిగి నిడివిగ నెదుగు అందమగు చెట్టు. కొందరు దీనిని కూడ అశోక వృక్షమని వ్యవహరింతురు. బాటల

ప్రక్క వరుసగనాటిన రమ్యముగ నుండును. విత్తుల వలన ప్రవర్థనము. నెమ్మదిగ నెదుగును.

8. పొన్న (Calophyllum inophyllum):- కారుపసరు వర్ణము గలిగి నిగనిగలాడుచు పనసాకులంతేసియాకులతో గుబురుగ నెదుగు రమ్యమయిన చెట్టు. పౌరాణిక సాంప్రదాయము కలది. వైష్ణవోత్సవములందు కృతక పొన్న వృక్షము దేవుని విగ్రహములకు వాహనముగ నుపయోగింపబడుచున్నది. మార్దవమగు సువాసనగలిగిన తెల్లని పూవులు గుత్తులుగ పూయును. విత్తులవలన ప్రవర్థనము. నెమ్మదిగ నెదుగును.

9. ఏడాకుల పొన్న (Alstonia scholaris) :- పొన్న ఆకులవలె నునుపై నిగనిగలాడు ఆకులుగల్గి యందముగ నుండు చెట్టు.

10. పొగడ (Mimusops elengi) :- అన్ని కాలములందును సపోటా ఆకులవంటి నునుపగు ఆకులు గల్గి గోళాకారముగ నెదుగు అందమయిన చెట్టు. పువ్వులు ప్రస్ఫుటములు గాకపోయినను చెట్టున నుండగగాని, కోసిన వెనుకగాని చాల కాలమువరకు సుగంధమును వెదజల్లుచుండును. పాల పండ్లంతేసి యుండు ఈ జాతిపండ్లుకూడ తినదగి యుండును. విత్తుల వలన ప్రవర్థనము. చెట్లు నెమ్మదిగ నెదుగును.

11. శమీ లేక జమ్మి (Prosopis spiciqera) :—
హిందువులకు పూజనీయమగుటయేగాక చిన్నయాకులతో నొప్పు అందమగు చెట్టు. ఆలయవనములలో ప్రతికొరకు పెంతురు.

12. పాచి (Anogeissus accuminata) :- ఇది నరుగుడు చెట్టువలె నిడివిగ నెదిగి రమ్యముగ నుండుజాతి. కలప కూడ పనికివచ్చును.

13. లోలుగ (Pterospermum suberifolium) :- క్రిందివైపు తెలుపుగను, పైన ఆకుపచ్చగనుండు ఆకులు గలిగియుండు రమ్యమగు చెట్టు. ఆకులు విస్తళ్ళకు గూడ నుపయోగించును.

పదమూడవ ప్రకరణమున పేర్కొనబడిన సైకాసము మొదలగునవి గూడ తాలములవలెనే కొంతకాలమునకు చెట్లుగా నెదుగును.

మరియు పదునైదవ ప్రకరణమున పేర్కొనబడిన జాతులలో రుక్మిణి, కామినీ, గిరిమల్లె, సీమరేల మొదలగు చెట్లు పువ్వులులేని కాలమందు గూడ నందముగ నుండుటచే వానిని గూడ పర్ణజాతులలో చేర్పదగును. రాబోవు ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడు మహాగనీ, కానుగ మొదలగునవియు నాల్గవ భాగమునందు ఫలజాతులలో జేర్పబడు గులాబీజామి, లిచ్చీ, ఉవ్వ మొదలగునవియు నిట్లె రమ్యములగు పర్ణజాతులుగ గూడ గణింపదగును.

పదునేడవ ప్రకరణము

నీడకొరకు పెంచదగు వృక్షములు

బాటల ప్రక్కలగాని, యితర చోట్లగాని నీడకొరకు పెంచు చెట్లు కొంతవరకు నిడివిగ నెదిగి యచట కొమ్మలను బెట్టి విస్తరించి వ్యాపించి సాంద్రముగ రొట్ట కలిగి యుండవలెను. ఇందుకు పనికివచ్చు ముఖ్యజాతులు క్రింద పేర్కొనబడెను. బాటకు 1.52 మీ. కంటె సమీపమున నే చెట్టును నాటగూడదు. ఇందలి జాతులన్నియు విత్తుల వలన వృద్ధిచేయనగును.

ఈ తరగతి చెట్లలోని క్రిందివి ముఖ్యములు.

1. గంగరావి (Thespesia populnea) :- పెద్దప్రత్తి యాకులవంటి యాకులు గలిగి ప్రత్తిపూవులవంటిపూవులను బూయు అందమగు చెట్టు. పెద్ద కొమ్మలు నరికి నాటిన వేరు పట్టి త్వరలో నెదుగును.

2. కానుగ (Pongamia glabra) :— కారు పసరు రంగుగల యాకులు గలిగి చల్లని నీడనిచ్చు రమ్యమగు చెట్టు. ఆకులును, పువ్వులును మొక్కలకు యెరువుగ నుపయోగించును. కాయలలోని పప్పునుండి చమురు తీయవచ్చును. పిండికూడ యెరువుగా నుపయోగించును.

3. వేప (Melia Azadirach or Azadirachta indica):- మిశ్రమ పత్రములు గలిగియుండు అందమగు చెట్టు. దీని నీడయు గాలియు ఆరోగ్యవంతములు. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

4. మహాగనీ (Swietenia mahogani) :- ఇది వేపచెట్టును బోలియుండు పెద్దచెట్టు. దీని కలప చాలవిలువ యైనది.

5. నిద్రగన్నేరు (Enterlobium saman) :- మిశ్రమ పత్రములు గలిగి చురుకుగ నెదుగు పెద్ద వృక్షము. మంచి నీడ నొసగును.

6. బండి గురివింద (Adenanthera pavonia) :- మిశ్రమ పత్రములు గలిగి నల్లని ముక్కులు గల యెఱ్ఱని గింజలుగల కాయలుగాయు పెద్ద చెట్టు.

7. రావి (Ficus religiosa) :- కొంతకాల మాకులను రాల్చి మోడుగ నుండినను ఇతర కాలములందు అందమగు ఆకులతో రమ్యముగ నుండును. హైందవుల కిది పూజనీయమగు చెట్టు. ఆలయ వనములందు తప్పక పెంచదగినది.

8. చెట్టుసొర (Kigelia Pinnata) :- మర్రి ఊడల వంటి పొడవయిన కాడల చివర వ్రేలాడు కఠినమగు సొర కాయలవంటి కాయలు గాయు పెద్ద చెట్టు. నీడకు పనికి వచ్చును. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

ఇవిగాక ఫలవృక్షములలో జేరు మామిడి, పనస, నేరేడు, నారింజ, కొబ్బెర జాతులును 15, 16 ప్రకరణములందు పేర్కొనబడిన కదంబ, పొన్న, పొగడ, అశోక, నరమామిడి, లోలుగ, ఉవ్వ మొదలగు జాతులును గూడ నీడకొరకు నాటదగియుండును.

ఉద్యానకృషి

మూడవభాగము — శాకకృషి*

మొదటి ప్రకరణము

శాకములందలి తరగతులు, వానిని పెంచు విధానము

గృహోపవనములందుగాని బడితోటలందుగాని కేవలము రమ్యతకు ప్రధానమగు జాతులనే గాక పడినపాటునకును చేయు వ్యయమునకును కొంత ఆర్థిక ప్రతిఫలమొసగు కూరజాతులకు ప్రాముఖ్య మొసగుచో అవి తోటను నిర్వహించుట యందు యజమానికి కొంత యుత్సాహజనకముగ నుండును. మరియు నాయా కూర జాతులను సుచితస్థలములందు నాటి పెంచినచో తోట యొక్క రమ్యతకును లోటుండదు.

శాకములను మొదట దేశీయములు విదేశీయములు అని రెండు ముఖ్యతరగతులుగ విభాగింపవచ్చును. దేశీయములనగా ఈ దేశమున చిరకాలమునుండియు పెంచబడుచున్న ఉష్ణమండలపు జాతులు. విదేశీయములనగా సామా

---

*శాకకృషిని గురించి 'కూరదినుసులు' అను గ్రంథమున విపులముగ దెలుపబడెను.

న్యముగ నితర దేశములనుండి తేబడి సాగునందున్న జాతులు. ఇందు చాలవరకు ఆంధ్రదేశమునందుకంటె చలి హెచ్చుగనుండు ప్రదేశములనుండి వచ్చినవి. ఇవి ఉష్ణత తక్కువగ నుండు బెంగుళూరు మొదలగు నున్నత ప్రదేశములందు మిగుల సులభముగ పెరుగును. కాని యిందు కొన్ని కొన్నిటిని కొంచెము శ్రద్ధచేసిన యెడల నీప్రాంతములందు కూడ శీతకాలమున పెంచవీలగును.

పై రెండు తరగతులను కూడ మరల ఈ క్రింది విధముగ విభాగింపవచ్చును.

1. కాయకూరలు :- అనగా కాయలే ప్రధాన భాగములుగ గలవి.

(ఎ) చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని పెద్ద చెట్లుగగాని పెరుగునవి :-ఉ. బెండ, సీమవంగ.

(బి) పాదులుగ ప్రాకునవి :- ఉ. కాకర, సీమ గుమ్మడి.

2. దుంపకూరలు అనగా నేలయందు దుంపలు పెట్టునవి. దుంపలు బంగాళాదుంప, కంద, పెండలము లందువలె కాండములయొక్కగాని; చిలుగడము, ముల్లంగి మొదలగు వానిలోవలె వేళ్ళయొక్కగాని పరిణామముచే నేర్పడవచ్చును.

(ఎ) చిన్న మొక్కలుగగాని తుప్పలుగగాని పెరుగునవి :- ఉ. కంద, బంగాళాదుంప.

(బి) తీగలుగ పెరుగునవి :- ఉ. పెండలము.

3. ఆకుకూరలు, అనగా ఆకులు కూరగ నుపయో గింపబడునవి. ఈ తరగతిలో తోటకూరవలె కాడలును పూగోబిలోవలె పూవులును ఉపయోగించు జాతులుకూడ చేర్పబడును. వీనికూరలుకూడ ఆకుకూరలతో సమముగనే యుండును.

(ఎ) చిన్న చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చెట్లుగగాని పెరుగునవి :- ఉ. తోటకూర, లెట్యూసు, నెల్లి.

(బి) తీగలుగ పెరుగునవి :- ఉ. బచ్చలి.

నేలను తగినంత ముందుగ బాగుగ దున్నిగాని త్రవ్వి గాని మళ్ళను సిద్ధపరుపవలెను. ఒక జాతిని తీసివేసిన పిమ్మట మరియొకజాతిని మరల విత్తుటకు కొంత వ్యవధి యుండవలెను. ఈ వ్యవధికాలమునందు మంటిని తరచు కదిపి దానికి సూర్యరశ్మియు గాలియు బాగుగ తగులునట్లు చేయవలెను.

చాలజాతులకు పశువుల యెరువు శ్రేష్ఠము. గొర్రె లేక మేక పెంటను అందలి సారము పోకమునుపు వేయుచో పశువుల యెరువుకంటె చురుకుగ పనిచేయును. శీతకాల మున పెంచబడు విదేశీయ జాతులకు మొదటిభాగపు ఆరవ ప్రకరణమున, దెలుపబడినట్లు తయారుచేసినగుర్రపుపెంటను వేసిన నవి బాగుగ నెదుగును. అవసరమగుచో పిణ్యాకము లను (గానుగపిండ్లను), అమ్మోనియం సల్ఫేటును, ఎముకల

పాడిని లేక అధిస్ఫురితమును (సూపర్ ఫాస్ఫేటును) కూడ కొన్ని జాతులకు వేయవచ్చును.

బెండ, గోరుచిక్కుడు మొదలగు మోటయిన దేశీయపు కూరజాతుల విత్తులను వరుసగ వేసి పెంచవచ్చును. వంగ, మిర్చి మొదలగు వానిని నారుపోసి పెంచిన మొక్కలను వరుసలుగా నాటి పెంచదగును. వర్షము లేని కాలము నందప్పుడప్పుడు నీరు కట్టుచుండవలెను. అప్పుడప్పుడు గొప్పు త్రవ్వి కలుపు తీయుచుండవలెను.

విదేశీయ శాకములును కొన్ని దేశీయ శాకములును సున్నితములగుటచే వానిని పెంచుటకు నేలను మళ్ళుగా విభాగించి వానిని లోతుగ త్రవ్వి బలపరచియందు మొక్కలను జాగ్రత్తగ నాటవలెను. లేక విత్తులను జల్లవలెను. మళ్ళు చదునుగా నుండవలెను.

కొన్ని కూరగాయలకు గట్లు, చాళ్ళు యేర్పరచి మొక్కలనుగాని, విత్తులనుగాని, గట్లమీదగాని, ప్రక్కలగాని, చాళ్ళలోగాని వేయవలసియుండును. తీగలుగ ప్రాకు జాతులను గుంట్రని పాదెలలోగాని వరుసలుగగాని నాటి కంప మొదలగునవి వేసి వానిపైకి ప్రాకించవలెను. కొన్నిటికి పందిళ్ళుగూడ వేయవలసియుండును.

ఆయా జాతులను పెంచు ప్రత్యేక విధానములను గూర్చి ముందు ప్రకరణములందు తెలుపబడును.

రెండవ ప్రకరణము

దేశీయపు కాయకూరలు

చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చెట్లుగగాని పెరుగునవి

ఈ తరగతిలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

1. బెండ (Lady's finger) :- ఇందు పెద్ద బెండ యనియు ఏడాకుల బెండయనియు రెండు సామాన్య రకములు గలవు. పెద్దబెండ 2.00- 2.40 మీ. యెత్తు వరకెదుగును. ఏడాకుల బెండ 0.75- 0.90 మీ.కన్న ఎత్తెదుగదు. కస్తూరి బెండ యనునది మరియొక రకము. దీని విత్తులించుక కస్తూరి పరిమళము గలిగియుండును. కాయ లెరుపు రంగు గలిగియుండు రకములును, సన్నముగ మిగుల పొడవుగను నుండు రకములును గూడ గలవు. బెండ మొక్కలను పెంచుటకు మొక్కలు పెరుగవలసిన చోటనే విత్తులు రెండేసి చొప్పున నాటి మొలచిన వెనుక బలమైన మొక్క నుంచి రెండవదానిని తీసివేయవలెను. పెద్ద బెండ 0.90 మీటరు దూరమునను, ఏడాకుల బెండ 0.60మీ.దూరమునను నాటవలెను. బెండ మొక్క లే నేలయందైనను ఎరువు వేసిన యెడల బాగుగ పెరుగును. బెండ విత్తులను తొలకరి మొదలు శీతకాలాంతమువరకు జల్లుచుండవచ్చును. కాని యాలస్యముగ జల్లిన మొక్కలు తొలకరిలో జల్లిన మొక్కలంత యెత్తుగ నెదుగవు.

2. వంగ **(Brinjal)** :— ఇందలి రకములను మెట్ట వంగలు నీటివంగలు అని రెండు ముఖ్య తరగతులుగ విభజింపవచ్చును. మెట్టవంగలు మిగుల తక్కువ తేమతో పెరుగును. వేసవికాలములో దప్ప నీ రకమునకు నీరు గట్ట వవసర మంతగా నుండదు. నీటివంగకు తరచు నీరు గట్టవలెను.

మెట్ట వంగలో చెట్లును, కాయలు తొడిమెలును ముండ్లు గలిగి గుండ్రముగ నుండు గుండ్రని పెద్దకాయల రకమొకటియు, ముండ్లులేని కోలకాయల రకమొకటియు ముఖ్యములు. మొదటిది మిగుల రుచికరముగ నుండును. నీటివంగలో నిడివిగను సన్నముగను నుండు కాయలను గాయునది సామాన్య రకము. ఇందు గుండ్రముగ నుండు రకములును గలవు. ఇటీవల విలోమ సంపర్కమువలన క్రొత్త రకములనేకము సృష్టింపబడినవి. కొద్ది గొప్ప సాగులోనికి వచ్చుచున్నవి.

వంగతోట పెంచుటకు మొదట విత్తులను నారుమళ్ళలో జల్లి నారు సిద్ధము చేయవలెను. మెట్టవంగ సామాన్యముగ నన్ని కాలము లందును నాటవచ్చును. నీటివంగ వర్షకాలాంతమునుండి వేసవి ముదురు వరకును నాటవచ్చును. మొక్కలను 0.90–1.20 మీ. దూరమున నాటవలెను.

వంగకు మేకపెంట, పందిపెంట, కసాయి చెత్త తోళ్ళషాపులలోని చెత్త యివి మంచి యెరువులు. ఆము

దవు బెండిగూడ నుపయోగింపవచ్చును. సామాన్యముగ పాటిగోడల యొద్దనుండి తుడిచియెత్తు చౌడు దీనికి విశేష ముగ నుపయోగింపబడుచుండును. కాని యిట్లు పెంచబడు చెట్ల కాయలంత రుచిగానుండవు. చేపల యెరువుగూడ మంచిపని చేయును. మెట్టవంగపండ్ల నెండబెట్టి వరుగుచేసి నిల్వచేయవచ్చును.

3. మిర్చి (Chilli) :— మిర్చిలో అనేకరకములు గలవు. వీనిని సామాన్యముగ పొడుగు మిర్చియనియు, పొట్టి మిర్చియనియు రెండు తరగతులుగ విభజింపవచ్చును. పొడుగు మిర్చిలో లావుగగూడ నుండు పెద్దమిరెప రకము లును, సన్నముగ నుండు రకములును (సన్నమిర్చి) గూడ గలవు. పొట్టి మిర్చిలో కూడ పొడవు లావులలో భేదములు గల రకములు గలవు. అన్నిటికంటెను చిన్నవిగనుండు కాయ లను గాయు సీమమిరెప రకమొకటిగూడ గలదు. పెద్ద మిర్చి యెరువుగ నుండును. సన్న మిర్చిలోను, పొట్టి మిర్చి లోను పసుపు, యెరుపు రకములు గలవు. పొట్టి మిర్చియు సన్న మిర్చియు పెద్ద మిర్చికన్న హెచ్చు కారముగ నుండును. సీమమిరెప అన్నిటిలోను హెచ్చు కారము గలిగి యుండును. కారములేక మిర్చి వాసన మాత్రము గలిగి వివిధాకారములుగల పెద్ద పెద్ద కాయల రకములు గూడ కొన్ని గలవు. వీనికి తియ్య మిరెప లనియు, బుట్ట మిరెప లనియు పేళ్ళు. ఇవి కూరలలో నుపయోగించుటకు మిగుల ననుకూలించును. మిరెప మొక్కలు కాయల యుప యోగమునకే గాక మొక్కల మొక్కయు కాయల

యొక్కయు రమ్యతకొరకుగూడ పెంచదగును. ఇందుకు పైన చెప్పిన తియ్యమిర్చి రకములును, కాయలు క్రిందికి వ్రాలుటకు బదులు పైకి నిక్కబొడుచుకొనియుండు రకములును, ఎరుపు పసుపురంగులే గాక ఊదా, తెలుపు కాయలను గాయు రకములును కొన్ని ప్రత్యేకముగ ననుకూలించును.

మిర్చినిగూడ వంగవలెనేనారు పెంచి 0.45-0.75 మీ. దూరమున నాటవలెను. పచ్చిమిర్చి కొరకు మొక్కలను సంవత్సరము పొడవునను నాటుచుండవచ్చును. కానియెండు మిర్చి కొరకు వేయు తోటలను నాటుటకు ముఖ్యకాలము ఆగస్టు-నవంబరు. మిరెప తోటలకు గొర్రెలమంద నాపుట మిగుల మంచిది. బీదనేలలలో గానుగ పిండిని, అమ్మోనియా సల్ఫేటును కూడ వేయవచ్చును.

4. గోరుచిక్కుడు (Cluster bean) :-- ఇందును కాయల పొడవునందును, లావునందును, మృదుత్వమునందును భేదములు గల రకములనేకములు గలవు. వీనిని కూడ అన్నికాలములందును చల్లి పెంచవచ్చును. విత్తులు చల్లిన 5, 6 వారములలోనే చురుకుగ నెదిగి కాపు పట్టును. విత్తులను 0.45-0.90 మీ. దూరమున మొక్కలుగ పెరుగవలసిన చోటనే చల్లవలెను.

5. అరటి (Plantain) :- అరటులలో బొంత యరటి కూరకు ప్రశస్తము. బూడిద బొంత, పచ్చబొంత అని బొంత యరటులలో రెండు ముఖ్య రకములు. ఇవిగాక

బత్తీసా, పలకబొంత, పేయరటి మొదలగు నితర బొంత రకములు గూడ గలవు. వామనకేళీ కాయలుగూడ కూరకు పనికివచ్చును. అరటిచెట్లనుగూర్చి నాల్గవ భాగమున మరి కొంత వ్రాయబడును.

6. మునగ (Drumstick) :- ఇది మధ్యమ పరిమాణము గల చెట్టు. దీని కాయలే మునగ కాడలు. దీనిని విత్తులవలనగాని ముదురు కొమ్మలను నరికి నాటుటవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. మునగచెట్లకు గొంగళి పురుగు విశేషముగ పట్టు స్వభావముగలదు. కావున నీచెట్ల నిండ్ల సమీపమున నుండనీయగూడదు.

7. పనస (Jack) :- పచ్చి పనసకాయలు కూరకు చాల ప్రశస్తము. పండినను తొనలంత ప్రశస్తముగ నుండని బురదపనస కాయలు గూడ కూరకు బనికివచ్చును. పనసచెట్ల పెంపకమునుగూర్చి నాల్గవ భాగమున వ్రాయబడును.

8. సదాపనస (Bread fruit):-అందముగ జీలిన పెద్ద యాకులుగలిగి చిన్న పనసకాయలవంటి కాయలను గాయు చెట్టు. కాయలు పనసకాయలవలెనే కూరగ వండి తినవచ్చును. గింజల వలన ప్రవర్థనము. ఇందు గింజలేని రకమొకటి గలదు. దీనిని పిల్కల వలన వృద్ధి చేయవచ్చును.

ఇవిగాక ఫలజాతులలోజేరు బొప్పాయి, కొబ్బెర, మామిడి, రాచఉసిరి, సీమరేగు మొదలగువాని కాయలు

కూడ ప్రత్యేకముగగాని యితరజాతులతో గా
యోగింపబడుచుండును. మరియు తమంతటతా
ఉస్సి, వాకుడు, అత్తి మొదలగు జాతులు
కుపయోగించును.

మూడవ ప్రకరణము

దేశీయపు కాయకూరలు (శేషము

తీగలుగ పెరుగునవి

ఈ తరగతిలో నీక్రిందివి ముఖ్యము

1. బీర (Ribbed gourd) :— ఇందు
సుమారు 0 60 మీ. పొడవువరకు నెదుగు
పొట్టిగ, లావుగ నెదుగు రకములును కూడ గ
రకమునకు పందిరి బీరయని పేరు. పొట్టిబీర
రకమును పయిరరకమును వేర్వేరుగ గుర్తిం
ఈ పాదులను సామాన్యముగ నేలపై పాకని
రకములను కంచెలమీదగాని పందిళ్ళమీద
నీయవచ్చును. విక్రయముకొరకు విరివిగ
నేలను దున్నిగాని, త్రవ్వీగాని సిద్ధముచేసి
కరిలో వెదజల్లి కప్పవచ్చును. అప్పుడప
వర్షముతోనే పాదులు పెరుగును. గృహా

గింజలను పాదెలలోగాని వరుసలుగగాని నాటి అన్నికాలము లందును పెంచవచ్చును.

గుత్తిబీర :—ఇది పైన యీనెలున్నను మొత్తము మీాద బీరకాయలకంటె నున్నగనుండు చిన్న కాయలను గుత్తులు గుత్తులుగ కాయును. నున్నబీర యనునది యిందు పొడవుగనుండు కాయలనుగాయు రకము. గింజలను పాదె లలోగాని, వరుసలుగగాని నాటి ప్రాకుటకు కంపగాని పందిరి గాని వేయవలయును.

నేతిబీర :- ఇది సామాన్యముగా చెట్లమీాద ప్రాకు పెద్ద తీగ. కాయలు నున్నగను పెద్దవిగను ఉండును. కాని రుచి తక్కువ.

4. పొట్ల (Snake gourd) :- చారలు గలిగి నిడివిగా పాములవలెనుండు కాయల రకమొకటియు అంతకంటె పొట్టిగనుండు తెల్లని కాయల రకమొకటియు గలవు. పొట్టిరకమునకు లింగపొట్లయనియు పేరు. పొట్ల పాదులను ఊటచేయని చోట్ల సంవత్సరముపొడవునను పెంచవచ్చును. కూరగాయలేవియు దొరకని తొలకరి రోజులలో వీనికి విశేషముగ ధరనచ్చును. గింజలను పాదెలలో నాటి కంపవేసి పైకి ప్రాకించి 0 90 మీా. యెత్తు దాటు లోపల 1.50-1.80 మీా. యెత్తున పందిరి వేయవలెను. కాయలు వంకర తిరుగకుండుటకుగాను వానిచివర రాళ్ళను వ్రేలాడు గట్టుట వాడుక.

5. పణతపొట్ల (Pulwal) :- సుమారు 10 సెం. మీ. పొడవును సెం. మీ. లావును గలిగిన చిన్న కాయలను గాయునొక విధమగు పొట్ల జాతి. వేసవిలో బీర పాదు వలె పాడెలలో విత్తులను నాటి నీరుకట్టి నేలపైన గాని నేదైన కంపపైనగాని ప్రాకింపవచ్చును. ఖండములను నాటినను వేరుపట్టును.

6. కాకర (Bitter gourd) :- ఇందు తెలుపు, ఆకు పచ్చ రకములు ముఖ్యములు. పొట్టి పొడవు భేదములు కూడ గలవు. విత్తులను వర్షకాలాంతమున పొట్లపాదుల వలెనే పాడెలలో నాటి పందిరివేసి దానిపైకి తీగ నెక్కింపవలయును. శీతకాలమునను వేసవిలోను యీ పాదులు బాగుగ కాయును. వర్షకాలమున తరచు పురుగుపట్టును.

7. ఆగాకర :- కాయలు మిగుల పొట్టిగనుండును. చేదుండవు. ఈ పాదులను ప్రత్యేకముగ సాగుచేయుటరుదు. అడవులలోను డొంకలమీదను స్వభావముగ పెరుగు తీగల నుండి కాయలు విక్రయమునకు దేబడును. దుంపలవలన ప్రవర్థనము. ఈ తీగలలో పోతు తీగలును, ఆడు తీగలును వేర్వేరుగ నుండును.

8. తియ్యదొండ:-ఇది బహువార్షికముగ పెంచదగు మోటయిన తీగ. ముదురుపాదు కాండమునుండి మొక్కయడుగు ముక్కను గోసి నాటిన వేరుపట్టి పెరుగును. పాదు పాకుటకు కంపగాని పందిరిగాని వేయవలెను. కొంచెమించుమించు సంవత్సరము పొడవునను గాయును. ఏటేట డిసెంబరు

నెలలో లేత కాడలను కోసివేసి కొన్నాళ్ళెండగట్టి మరల యెరువు వేసి నీరు కట్టుచో మరల చిగిర్చి బాగుగ గాయును. ఇట్లు కొన్ని సంవత్సరముల వరకుంచి పిమ్మట తీసివేయవలెను. ఇటీవల కాయల విక్రయము కొరకు కొన్నిచోట్ల నిది వరిమళ్ళలోకూడ కోతలయిన పిమ్మట నాటి తొలకరి వరకు పెంచబడుచున్నది.

9. నేతిదొండ :- పలకలుదేరిన చిన్న కాయలు గలిగియుండు తీగ. అడవులందు స్వతస్సిద్ధముగ పెరుగును. ఆడు, పోతుతీగలు వేర్వేరుగ నుండును. లేతకాయల కూర తీపిగల్గి రుచికరముగనుండును. దుంపల వలన ప్రవర్ధనము.

10. దోస (Cucumber) :- ఇందలి రకములలో పొడవుగను మిగుల పెద్దవిగను నుండునట్టియు పైన ఆకు పచ్చ, తెలుపు మచ్చలును చారలును గలిగియుండునట్టియు కాయలు కాయునదొకటి. దీనికి పందిరిదోసయని పేరు. ఇది తరచు వేసవి కాలమున పెంచబడుచుండును. ఇతర కూరగాయలేవియు నంతగాలేని తొలకరికాలమున నివి లభించును. పండినవెనుక అందమగు పసుపుపచ్చని రంగు గల కాయలను గాయురకము మరియొకటి. ఇదియే తెలుగు జిల్లాలలో విశేషముగ పెంచబడుచున్నది. గుంటూరు ప్రాంతములందు జొన్నచేలలో విశేషముగ పెంచబడు చిన్న కాయలు (నక్క-దోస) ఈ రకమునందు ప్రసిద్ధికెక్కినవి. ఈ వి త్తనమే యితరచోట్ల పెట్టి పెంచినయెడల కాయలంత రుచిగా నుండుటలేదు. పెద్దవియునగును. ఈ రకపు దోస

పాదులను తొలకరి మొదలు వర్షకాలాంతము వరకు పెట్టి సాగుచేయవచ్చును. పందిరి యవసరము లేదు.

దక్షిణాదిని సామాన్యముగ పెంచబడుముండ్ల దోస మరియొక రకము ఈ కాయలు లేత యాకుపచ్చవర్ణముగలిగి పైన కాకరకాయ మొటిమలవంటి మొటిమలను పలుచగ గలిగియుండును. కాయలు చప్పగానుండును.

11. ఆనగ (Bottle gourd) :- ఇందు గుండ్రరకమును, కోలరకమునుకూడ గలవు. ఈ రెండు రకములలోను తెలుపు, ఆకుపచ్చరకములు గలవు. ఆకుపచ్చగను, నిడివిగ నుండు కాయలు ప్రశస్తముగ నెంచబడుచున్నవి. తొలకరిలో విత్తులను నాటి పాదును పందిళ్ళమీదికిగాని యిండ్ల మీదికిగాని యెక్కించవచ్చును. పొలములలో నేలమీదనే ప్రాకనిత్తురు. చీకిన పేడ దీనికి మంచి యెరువు. వర్షములు ముగిసిన వెనుక నీటిని తగినంత పోయవలెను. శీతకాలమున పాదులనుపెట్టి నీరుకట్టుచో వేసవియంతయు కాయలు లభించును.

12. గుమ్మడి (pumpkin) :-ఇది నేలపైగాని పాకలు కంచెలు మొదలగువానిమీదగాని ప్రాకు పెద్ద తీగ. కోల రకములును గుండ్రరకములునుకూడ గలవు. సూర్యగుమ్మడి యనునది మిగుల నందమును రుచిగనునుండు చిన్నకాయల రకము. గుమ్మడి పాదులు లంక నేలలో బాగుగ పెరిగి మిగుల పెద్దకాయలు గాయును. 2.75 మీ. దూరమున గోతులుతీసి పెంటపోసి ఒక్కొక్కదానిలో 4, 5 గింజలు

పాతవచ్చును. శీతకాలమున కాయలు విశేషముగ దిగి మకర సంక్రాంతి పండుగ నాటికి బాగుగ ముదురును. ముదిరిన మరుసటి సంవత్సరమువరకు చెడక యుండును.

13. బూడిదగుమ్మడి (Ashgourd) :- దీని నితర కూరగాయలవలె ప్రత్యేకముగ పెంచుటరుదు. సామాన్యముగ పెంటపోగులమీద పడి మొలిచి యిండ్లు కంచెలు మొదలగు వానిమీదికి ప్రాకుచుండును. ప్రత్యేకముగ పెంచవలెననిన గింజలను పెంటపోసిన స్థలములలో తొలకరిలో నాటవచ్చును.

14. కూరపుచ్చ :— నిడివి యానగకాయలవలె నుండు కాయలను గాయుతీగ. బొండిసుక నేలలలో కూడ కొంత యెరువు వేసినచో బాగుగ గాయును. డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో విత్తులను నాటినచో నితరకూరలు దొరకని వేసవిలో నివి మెండుగ లభించును. నేలపైననే ప్రాకనియవచ్చును.

15. తీగచిక్కుడు (Runner bean) :— ఇందనేక రకములుగలవు. కొన్నిటి కాయలు సన్నముగను, కొన్నిటి కాయలు వెడల్పుగను బల్లబరపుగను నుండును. రెంటిలోను తొక్క ఆకుపచ్చ, తెలుపు, ఊదా వర్ణములు గలిగియుండు రకములు గలవు. తొక్క కొద్ది గొప్ప భేదములతో మృదువుగనే యుండును. సన్నని కాయల రకమునకు బియ్యపు చిక్కుళ్ళని పేరు. మెత్తని తెల్ల తొక్కగల వెడల్పు చిక్కుడు అప్పాల చిక్కుడు

బడును. ఇది తొక్కతో గూడ వండుటకు చాల మంచిది. తొక్క పీచుగలిగి గట్టిగనుండు చిక్కుళ్ళు పెసర చిక్కుళ్ళనబడును. వీటి గింజలు మాత్రమే ఉపయోగించును. ఇందు రాజుల చిక్కుడు ప్రశస్తమైనది. ఉడికిన గింజ వెన్న వలె మృదువుగను, కమ్మగను నుండును. చిక్కుడు పాదులను పెంచుటకు తొలకరిలో పాదెలలోగాని, వరుసలుగగాని విత్తులను నాటి పందిరిపై కెక్కించవలెను. చిక్కుళ్లు శీత కాలమున విశేషముగా గాయును.

16. గోలకొండ చిక్కుడు (Long bean) :- ఇది బొబ్బరజాతిలోనిది. కాయలు నిడివిగను బొబ్బరకాయల కంటెను లావుగను నుండును. ఇందు కొన్ని రకముల కాయలు 0.61 మీ. పొడవు వరకుండును. వీనికి యింగ్లీషున Snake beans అని పేరు. కాయలు తెల్లగను, ఆకు పచ్చగను, ఊదారంగుగను నుండు రకములు గలవు. గోల కొండ చిక్కుడు తీగలను అన్ని కాలములందును సులభముగ పెంచవచ్చును. వరుసలుగగాని పాదెలలోగాని గింజలను నాటి కంపపై కెక్కించవలెను. విత్తిన రెండు నెలల లోనే కాయలు లభించును. లేత కాయలను తొక్కలతో వండుకొనవచ్చును. ముదురుకాయలలోని గింజలనే యుపయోగించ వీలగును.

17. గోవాచిక్కుడు (Goa bean) :— కాయలు నల్లేరుకాడలవలె పలుకలుదేరి అంచులను రెక్కలవంటి మించులను గలిగి యుండును. ఆకుపచ్చగనుండును. ఈ

చిక్కుడులో గింజలకంటె తొక్కయే ప్రధాన భాగము. కావున కాయలను ముదరకమునుపే గింజలతో సహా వండు కొనవలెను. గింజలు ప్రధానముగా గల రాజుల చిక్కుడు మొదలగువానియంత రుచికరముగాని, అంత బలమైనదిగాని కాదు. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

ఇవిగాక తమంతట తాము పెరుగు చమ్మలేక చంబ చిక్కుడు, వాక మొదలగు జాతులుకూడ ప్రత్యేకముగ గాని, యితరజాతులతో గలిపిగాని యుపయోగింపబడు చుండును.

నాల్గవ ప్రకరణము

మొక్కలుగ లేక తుప్పలుగ పెరుగునవి

దేశీయపు దుంపకూరలు

ఈ తరగతిలో ఈ క్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. కంద (Elephant foot yam) :— ఇందు రెండు ముఖ్యరకములు గలవు. వండకముందును ఒక్కొక్క పుడు వండిన వెనుకనుగూడ కొంచెము దురదగలిగియుండు సామాన్య రకమొకటి. దురదలేకుండు తియ్యకంద రెండవది.

చిన్న చిన్న దుంపలనుగాని పెద్ద దుంపలను ముక్కలుగ కోసిగాని నాటుటవలన కందను వృద్ధి చేయవచ్చును. పెద్దదుంపలపై నుండు మొటిమలవంటి పిల్లదుంపలుకూడ

ప్రవర్తనమున కుపయోగించును. మొదటి సంవత్సర మీా పిల్లదుంపలు నొత్తుగనాటి వానినుండి బయలుదేరు గుండ్రని దుంపలను రెండవ సంవత్సరము వాని పరిమాణమునకు తగినంత యెడముగ నాటిన ఆ సంవత్సరాంతమున కేర్పడు దుంపలు ఉపయోగమునకుగాని విక్రయమునకుగాని తగి యుండును. తియ్యకంద తరచు రెండుమూడేండ్ల వరకు నేలలో నుంచబడును. ఇట్లుంచినపుడు దుంపలు మిగుల పెద్దవగును. ఒక్కొక్క దుంప 11.0 కి.గ్రా.ల వరకు తూగ వచ్చును. కందకు నేలను లోతుగ త్రవ్వవలెను. కాని గుల్లగనుండుటకు ఊక, రంపపుపొట్టు మొదలగున వెరు వుగా వేయుటమంచిది. కంద సామాన్యముగ తొలకరిలో నాటబడును. శీతకాలాంతమున కూడ నాటి నీరుకట్టవచ్చును. నీరు కట్టి పెంచు పంటను నీటికందయనియు, వర్షాధార మున (ముఖ్యముగా పాటిదొడ్లలో) పెంచు పంటను పాటి కంద యనియు పేర్లు. పాటికంద నీటి కందకంటె రుచిగా నుండును.

2. చేమ :- దీనిసాగు తొలకరిలో ప్రారంభ మగును. నేలను బాగుగ త్రవ్విగాని దున్నిగాని గుల్లబరచి చిన్న చిన్న దుంపలను 30-45 సెం. మీా దూరమున నాట వలెను. వర్షకాలాంతమునకు దుంపలు తయారగును. ఒక రకపుచేమ (నీటిచేమ) యొక్క ఆకులుగూడ కూరగ కుపయోగింపబడును. చేమను నీటికందవలె వేసవిలో గూడ నీరుకట్టి సాగుచేయవచ్చును.

3. చారకంద (Alocacia) :- పేరునుబట్టి యిది యొకరకపు కందయని తోచవచ్చును. కాని దీనికిని కందకును సంబంధములేదు. మొక్క పెద్ద చేమమొక్కను బోలి యుండును. దుంపయు మిగుల పెద్దచేమ దుంపను బోలి యుండును. దీని ముక్కలను చక్రములవంటి ముక్కలుగ కోసి నాటి పెంచవచ్చును. నాటుటకు డిసెంబరు, జనవరి నెలలనుకూలములు. సుమారు 25 సెం. మీ. ల వెడల్పు, లోతును గల గోతులను 0.90-1 20 మీ. దూరముగల వరుసలలో బెత్తెడేసి యెడముగ దీసి యడుగునతీయు పిల్ల గోతులలో దుంప ముక్కలను నాటి నీరుపోయుచు రావలెను. మొక్కలు పుట్టియెదుగనారంభించినది మొదలు నెలకొకసారి చొప్పున 3 సార్లు ఏదైన గానుగపిండిని పశువుల యెరువుతో గలిపివేసి మంటితో కప్పుచు రావలెను. ఇట్లు గోతులను కప్పిన పిమ్మట వరుసలమధ్య బోదెలను చేసి నీరు కట్టవలెను. అంతవరకు నీరుపోయుచుండవలెను. మరుసటి జూలై మొదలు దుంపలు త్రవ్వుకొనవీలగును.

4. ఉల్లి (Onion) :— ఇందు ఎరుపు, తెలుపు రకములుసామాన్యములు. ఇవిగాక మిగుల పెద్దదుంపలుగ ఊరు కొన్ని మంచి రకములుగూడ గలవు. అందు బళ్ళారి రకమును, పాట్నా రకమును, పూనా రకమును ముఖ్యములు. విత్తులను, మళ్ళలో నారును పెంచు మొక్కలను విడదీసి నాటుటచేగాని చిన్న చిన్న పాయలనే నాటుటచే

గాని ఉల్లిని వృద్ధి చేయవచ్చును. విత్తులను జల్లి సాగు చేయుటకు శీతకాలాంతమనుకూలము. పాయలను నాటుటకు వర్ష కాలమును, శీతకాలమునుగూడ ననుకూలములే. పాయలను నాటునప్పుడు వాని సైజును బట్టి 5-20 సెం. మీ. ల దూరమున నాటవచ్చును. నారును 10-15 సెం. మీ. ల కొక్కొక్క మొక్క చొప్పున నాటవలెను. ఉల్లికి పంది పెంట, చచ్చటి యెరువు, చేపల యెరువు ప్రశస్తములు.

5. ముల్లంగి (Radish) :- ఇందు వేరే దుంపగా నేర్పడును. దేశవాళీదుంపలు నిడివిగను తెల్లగను ఉండును. నేలను లోతుగ త్రవ్వి యెరువు వేసిన నేలలో మళ్ళు గట్టి యందు విత్తులను 30 సెం. మీ. ల దూరముగల వరుసలుగా 15 సెం. మీ. ల కొకటి చొప్పున వేయవలెను. విత్తులు చల్లిన 6,7 వారములలోనే దుంపలు తీయుటకు సిద్ధమగును. వర్షకాలమందును శీతకాలమందును గూడ ఈ దుంపను సులభముగ పెంచవచ్చును.

II తీగలుగ ప్రాకునవి

ఈ తరగతిలో ఈ క్రింది జాతులు ముఖ్యములు :-

1. పెండలము (Dioscorea) :- ఇది మిగుల పెద్ద తీగగా నెదుగును. కొందరు దీనిని పెద్దపెండలమని గూడ యందురు. కాండము పలకదేరి యుండును. ఇందు ఎరుపు

తెలుపు దుంపల రకములు ముఖ్యములు. తీగయు, దుంపలును కూడ చిన్నవిగ నుండు చిరుపెండలము మరియొక రకము. సామాన్యముగ వంటకు పనికిరానందున గోసివేయబడు దుంపల తలలను నాటుటవలన నీతీగ వృద్ధిచేయబడును. లోతుగ త్రవ్విననేలలో తొలకరియం దీతలలను నాటిన యెడల సంక్రాంతికి దుంపలు త్రవ్వవీలగును. తీగలు ప్రాకుటకు వెదుళ్ళుగాని ఏవైన చెట్ల కొమ్మలు గాని పాతవలెను. దుంపలను మొదటి సంవత్సరమే త్రవ్వక రెండవ యేడు కూడ నేలలోనుంచినయెడల మిగులు పెద్దవిగ యగును. ఒక్కొక్కటి 11.0 కి.గ్రా.ల వరకు తూగవచ్చును. పెండలమునకు రంపపుపొట్టు, ఊక మొదలగు నేలను గుల్లగా జేయువస్తువు లెరువుగా నుపయోగింపవచ్చును.

2. చిలగడము (Sweet potato) :— ఇందు తెలుపు ఎరుపు రకములు ముఖ్యములు. తీగలను ముక్కలుగకోసి నాటిన వేరు పట్టును. ఈ తీగను సాగుచేయుటకు వర్షకాలము సగము గడచినప్పటినుండి యారంభింపవచ్చును. నేలను బాగుగ దున్ని మళ్ళుగాని, గట్లు చాళ్ళుగాని యేర్పరచి తీగముక్కలను ఆ మళ్ళలోగాని గట్ల కడ్డముగ గాని ప్రక్కలను గాని 30-45 సెం. మీ.దూరముగ నాటవచ్చును. **3-3½** నెలలలో దుంపలూరును. చిరుగడమును దుంపలవలన కూడ వృద్ధి చేయవచ్చును.

ఐదవ ప్రకరణము

దేశీయపు ఆకు కూరలు

ఈ తరగతిలో ఈ క్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. పెరుగుతోటకూర (amaranth) :- ఇది 0.90-1.00 మీ. వరకు నెరుగు చిన్న మొక్క. ఇందు లేబసరు, పసరు, కొద్దిగొప్ప యెరుపు రకములు గలవు. పసరురకమంత శ్రేష్ఠముకాదు. నేలను బాగుగ త్రవ్వి విత్తులను యిసుకతో గాని బూడిదతోగాని కలిపి చల్లి పైపైన తేలికగా నదుమవలెను. మొక్కలు త్వరలో నెదుగును. వర్షాధారమునగాని, నీరుకట్టి అన్ని కాలములందుగాని పైరు చేయువచ్చును. కొన్నిచోట్ల నారు పెంచి మొక్కలను నాటుటయు గలదు. లేతకాడలేగాక, బాగుగ ముదిరిన కాడలుగూడ కూరకు పనికివచ్చును. కొన్నిచోట్ల ముఖ్యముగ (ఎర్రనేలలలో) పెంచుకాడలు ప్రశస్తముగ నుండును. విశాఖపట్టణపు జిల్లాలలోని రేగతోటకూర కాడ యిట్లు ప్రసిద్ధిపడసినది.

2. కొయ్యతోటకూర (Amaranthus sp.) : ఇది నేలనంటి యుండు చిన్నతుప్ప. నేలను బాగుగ ద్రవ్వి మళ్ళుగట్టి విత్తులను చల్లవలెను. దీనిని వర్షకాలాంతమున జల్లి నీరుపెట్టుచో నాల్గువారముల కొకసారి చొప్పున కూరను కోసికొనుచుండవచ్చును.

3. గోగు (Roselle) :- ఇందు పుల్లగోగు, ఎర్ర గోగు, తెల్లగోగు, ధనాసరిగోగు అనువవిశాకముగనుపయో

గింపబడు ముఖ్య రకములు. పుల్లగోగులో కాయలు ఎర్రగగాని, తెల్లగగాని యుండు దళమయిన వృంత పుచ్ఛములు (Bracts) గలిగి యుండును. ఆకులే గాక యీ వృంత పుచ్ఛములుగూడ పచ్చళ్లకుపయోగింపబడును. ఎర్రగోగు యించుక ధూమ్రవర్ణముగల యాకుపచ్చని కాడలుగలిగి యుండును. తెల్లగోగు సామాన్యరకము. ధనాసరిగోగు పెద్దమొక్కగా నెదుగును. ఇది తక్కినవాని కంటె పథ్యముగ నెంచబడుచున్నది. గోగు విత్తులను నేలలో పదునున్న యెడల నెపుడు చల్లినను జల్లవచ్చును. శీత కాలమున జల్లి పెంచబడునది (పయరగోగు) యితర కాలముల కూర కంటె రుచికరముగ నుండును. ఎర్ర నేలలలో పెంచిన కూర ఇతర నేలలలోని కూర కంటె శ్రేష్ఠముగ నుండును.

4. మట్టుబచ్చలి (Spinach) :- ఇది కురుచగ నుండు దుబ్బులుగ నెదుగును. దీనిని బాగుగ త్రవ్వి యుంచిన నేలలో విత్తులను పలుచగ వెదజల్లిగాని వరుసలుగ నాటిగాని పెంచవచ్చును. నీరు కట్టుటకు వీలున్న యెడల నన్ని కాలములందును పెరుగును.

5. చుక్కకూర (Sorrel) :- బూడిదరంగు ఆకులు గలిగి కురుచగ పెరుగు చిన్న మొక్క. ఆకులు పులుపుగా నుండును. విత్తులవలన ప్రవర్థనము. దీనికి పుల్లబచ్చలియని కూడ పేరు.

6. మెంతికూర (Fenugreek) :-నల్ల నేలలో శీత కాలమున జల్లినయెడలనిది బాగుగ పెరుగును. దీనిని పచ్చిగా నున్నపుడేగాని కాడలు బాగుగ ముదురకమునుపు మొక్కలను కోసి యెండబెట్టిగాని యుపయోగించుకొనవచ్చును. ఇంచుక చేదుగనున్నను ఆరోగ్యకరమైనది.

7. కొత్తిమిరి (Coriarder) :- ధనియపు రొట్టయే కొత్తిమిరి. దీనిని ప్రత్యేకముగగాక ఇతర కూరలందును, పచ్చళ్ళయందును పరిమళము కొరకు మాత్రమే ఉపయోగింతురు. మెత్తగను, గుల్లగను చేసిన మళ్ళలో బద్దలు విడునట్లు రాచిన విత్తులను తొలకరి మొదలు శీతకాలాంతము వరకు వెదజల్లవచ్చును. కాని ఇది శీతకాలమున బాగుగ నెదుగును. మళ్ళపైని విత్తులు మొలచువరకు యీతాకులు గాని తాటియాకులుగాని కప్పవలెను. 7-8 రోజులలో గాని మొక్కలు మొలవవు.

8. అవిసెకూర (Agathi) :-ఇది నిడివియగు చెట్టుగా నెదుగును. దీనియాకులకూర యారోగ్యమైనది.

9. కరివేప (Curry leaf) ఇదియు చెట్టుగా నెదుగును. ఆకులు యితర వంటకములలో పరిమళమునకుగాను ఉపయోగింపబడును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

పై జాతులన్నియు చిన్నమొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చెట్లుగగాని యెదుగునవి.

స్వతస్సిద్ధముగ పెరుగు చిలకతోటకూర, ముండ్ల తోటకూర, ఉస్తికూర, నెల్లికూర మొదలగు ననేక జాతుల

యాకులుకూడ కూర కుపయోగించును. పూవులందలి భాగము ఉపయోగించు జాతులలో పైన పేర్కొనబడిన పుల్లగోంగూరగాక అరటి పూవొకటి అరటిగెల, లేత కాడ యగు దూట కూడ కూర కుపయోగించును.

తీగెలుగ ప్రాకునవి

1. పెద్దబచ్చలి (Basel) :- ఇది మోటయిన తీగె. ఆకులు పెద్దవిగను దళముగను నుండును. ముదురు కాడ పాతుటవలనగాని విత్తులను జల్లుటవలనగాని దీనిని వృద్ధి చేయవచ్చును. నేలపైగాని పందిరిపైగాని ప్రాకించవచ్చును.

2. పుదీనా (Mint) :- ఇది సున్నితమైన యాకు కూర. శీతకాలమున బాగుగ పెరుగును. వర్షాకాలమున దీనిని బ్రతికించుట మిగుల కష్టము. కావున విత్తనము చావకుండుటకు కొన్ని మొక్కలను గోలెములలో పెట్టి యిండ్ల వసారాలలో నుంచవచ్చును. వేసవి కాలమున పైన నీడకొరకు పందిరి వేయనియెడల నిది చాలవరకు నశించును. శీతకాల ప్రారంభమున బాగుగ త్రవ్వి బల పరచిన మళ్ళలో దీని కాండములను కోసి నాటిన యెడల వేళ్ళుపెట్టి క్రొత్త మొక్కలగును. గొర్రె పెంట దీనికి మిగుల మంచిది.

స్వతస్సిద్ధముగ పెరుగు పొన్నగంటికూర, తూటికూర మొదలగు జాతులుకూడ ఈ తరగతిలో చేరును.

ఆరవ ప్రకరణము

విదేశీయపు కాయగూరలు

I చిన్న మొక్కలుగ లేక తుప్పలుగ పెరుగునవి. ఈ తరగతిలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

1. మొక్క చిక్కుడు లేక ఫ్రెంచి చిక్కుడు (Dwarf or French beans) :— ఈ మొక్కలు అనప మొక్కల వలె కురుచుగ నెదుగును. ఇందు మొక్క యొక్క పరిమాణమునందును విత్తులవర్ణము ఆకారము మొదలగు వానియందును భేదించు ననేక రకములు గలవు. ఈ మొక్కలు విత్తులు నాటిన 6 వారములలోనే కాపుపట్టి రమారమి 1 నెల కాసి యుడిగిపోవును. 45 సెం. మీ. దూరమున గట్లేర్పరచి వానిపైన విత్తులను 15 సెం. మీ. ల దూరమున నొక్కొక్కటి చొప్పున నాటవలెను. ఈ జాతికి బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువును బూడిదయు ననుకూలమయిన యెరువులు. విత్తులను వర్షములు ముగిసి నప్పటినుండియు 15 దినముల కొకసారి కొంతమేర నాటుచున్న యెడల వేసవి ముదురు వరకు కాయలెడ తెగక లభించును. లేత కాయలను తొక్కలతోనే యుపయోగించ వచ్చును. ముదురు కాయలలోని గింజలను మాత్రము తీసి యుపయోగింపవలెను.

2. సీమవంగ (Tomato) :- ఇది విదేశ జాతియైనను యీ ప్రాంతములందు శీతకాలమున సులభముగ పెంచ వచ్చును. విశేషముగ గాయును.

వంగ, మిర్చి మొదలగు వానివలెనే యీ విత్తులను నారుపోసి మొక్కలు 15-22.50 సెం. మీ. ల యెత్తైనగ గనే విడదీసి వర్షకాలాంతమున 0.90-1.20 మీ. దూర మున నాటవలెను. నేలకు జీకిన పశువుల యెరువు, గుర్రపు యెరువు, బూడిద మొదలగునవి విశేషముగ జేర్చి సత్తువ జేసిన యెడల మొక్కలు బాగుగ గాయును. కొద్ది ప్రదేశ మున పెంచుచున్న యెడల ఈ మొక్కలకు పశువుల మూత్రమును నాల్గురెట్లు నీటితో గలిపి అప్పుడప్పుడు పోయుట మంచిది. మొక్కలు నారుపోసిన రెండు నెలలలో కాపుపట్టి రెండు మూడు మాసములు బాగుగ గాయును. వారమున కొకసారి నీరుకట్టవలసియుండును.

2 తీగలుగ పెరుగునవి

1. బటానీ (Pea) :- పచ్చిబటానీగింజలు చమురుతో వేయించి తినుటకు గాని యితర కూరలలో కలుపుటకు గాని మిగుల ననుకూలముగ నుండును. విత్తులను శీతకాల ప్రారంభమునుండియు రెండు నెలలవరకు అప్పుడప్పుడు జల్లుచుండవచ్చును. ఫ్రెంచి చిక్కుడునకు వలెనే దీనికిని గట్లును చాళ్ళును ఏర్పరచవలెను. కాని దీనికి గట్లు 0.3 మీ.

దూరముననున్న చాలును. బటానీ విత్తులను గట్లపైన 7-10 సెం. మీ. ల కొకగింజచొప్పున దగ్గరదగ్గరగా వేయవలెను. మొక్కలు బెత్తెడె త్తెదుగునప్పటికి వాని మొదట నేదేని కురచకంప పాతవలెను. తీగలు దానిమీదకు ప్రాకును. కాయలు బాగుగ ముదరకముందే కోయుట మంచిది. ముదిరిన యెడల గింజలరుచి చెడును.

2 సీమగుమ్మడి (Vegetable marow) :- ఇది ఆనగ జాతికిని గుమ్మడి జాతికిని మధ్యస్థముగ నుండు నొకజాతి తీగ. కాయలు కోలగగాని, గుండ్రముగగాని యుండును. తొలకరినుండి శీతకాలాంతమువరకు సీపాదులను పెట్టవచ్చును. అనగా పాదులను పెంచినట్లే వీనిని పెంచవచ్చును. తీగను నేలమీదనే ప్రాకనీయవచ్చును.

3. సీమచిక్కుడు (Runner beans) :— ఇందు దేశవాళీ తీగచిక్కుడువలె పెద్ద తీగలుగ నెదుగక కురచగా ప్రాకు కొన్ని విదేశీయపు తీగ చిక్కుళ్లు గలవు. వీనిని పెంచి చిక్కుడువలెనే గట్లమీద 0.3 మీ. కొక గింజ చొప్పున నాటి తీగలు ప్రాకుటకు కొంచెము నిడివైన కంప పాతవలెను.

ఏడవ ప్రకరణము

విదేశీయపు దుంపకూరలు

ఇందలి ముఖ్యరకములను గూర్చి యీక్రింద వ్రాయబడును.

1. బంగాళాదుంప (Potato) :- ఇది దుంపకూరలన్నిటిలోను మిగుల ప్రశస్తమయినది. సమశీతోష్ణ ప్రదేశమునందు మిగుల సులభముగ పెరుగును. ఉష్ణ ప్రదేశములందుగూడ శీతకాలమందు చలి విస్తారముగ నుండుచోట్ల దీనిసాగు లాభకరముగ నుండును. విశేషము సేంద్రియ పదార్థముతో గూడిన తేలిక నేలలీ సస్యమునకు ప్రశస్తము. ఇసుకగుములందు విస్తారము పశువుల యెరువుగాని, చీకిన గుర్రపు యెరువు, మేక యెరువుగాని వేసి దీనిని పెంచవచ్చును. బూడిదగూడ దీనికి మంచి యెరువు.

నేలను లోతుగ ద్రవ్వి యెరువువేసి కలియద్రవ్వి యనుకూలమగు మళ్ళుగా విభజించిన వెనుక నందు 0.45-0.60 మీ. దూరమున చాలుచేసి అందువిత్తనపు దుంపలను 0.3 మీ. దూరమున నాటవలెను. విత్తనపు దుపంలను మిగుల చిన్నవిగ నున్నయెడల నొక్కొక దుంప నొక్కొక చోటపాతవచ్చును. లేనియెడల ఒక్కొక దుంపను కొన్ని ముక్కల క్రింద గోసి ఒక్కొక ముక్కనే సున్నమునందద్ది నాటవచ్చును. ఒక్కొక ముక్కకు అధమము రెండేసి కండ్లయిన నుండునట్లు గోయవలెను. ఈ కండ్ల నుండియే మొక్కలు పుట్టును. బంగాళాదుంప నాటుటకు శీతకాలారంభము మంచి సమయము. మొక్క లెదుగుచున్న కొలదిని మొదటికి మంటిని ద్రోయుచుండవలెను. వారమున కొక సారి నీరు కట్టుచుండవలెను.

2. నూలుకోలు (Knol Khol) :— ఈ మొక్కల ప్రకాండములు పెద్ద క్రికెట్టు (Cricket) బంతులంతేసి దుంపలుగ మారును. ఇందు తెలుపు రకమును, ధూమ్ర (Purple) ఎర్ర రకమును ప్రధానములు. ఈ రెంటియందును కూడ నాపరకము లనేకముగలవు. ఆవగింజలవలెనే యుండు దీని విత్తులను నేలపై గట్టిన మళ్ళలో గాని మంటి పళ్ళెములలో గాని చల్లి నారు 3, 4 ఆకులు వేసిన వెంటనే మొక్కలనులోతుగ త్రవ్వి మంచి యెరువువేసి బలపరచిన నేలలో 0.45 మీ. దూరమున వరుసలుగా నాటవలెను. చీకిన గుర్రపు యెరువు దీనికి చాలమంచిది. పంది పెంటయు మిగుల వను కూలము.

48 వ పటము



నూలుకోలు

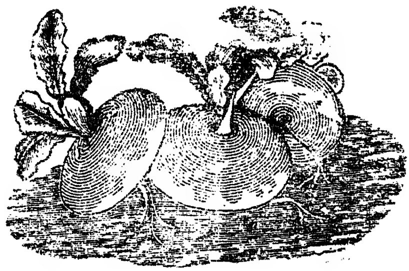
ఈ జాతి మొక్కలకు ఒక విధమగు పచ్చపురుగు మిగుల హానిజేయును. మొక్కలు చిన్నవిగ నున్నపుడు (ముఖ్యముగా నారుమళ్ళలో) పురుగులను మిగుల శ్రద్ధతో నేరి చంపుచుండవలెను. వీనిని జంపుటకు కిరసనాయిలు సబ్బు కలిపిన నీళ్ళుగాని పాషాణపు నీళ్ళుగాని మొక్కలపైన చల్లవచ్చును. నూలుకోలు యీ ప్రాంతములందుకూడ శీతకాలమున లాభకరముగ పెంచవీలగు విదేశీయపు దుంపకూరలలో ముఖ్యమైనది. [illegible]కూర

పులుసు, ఆవపెట్టి వండినయెడల పనసకాయ కూరవలె రుచిగా నుండును.

3. సీమముల్లంగి (**Radish**) :- ముల్లంగిలో నిడివిగా నుండు తెల్లదుంపరకమేగాక ఎఱ్ఱగ నుండునట్టియు గుండ్రముగగాని కోలగాగాని యుండు విదేశీయపు రకములు గూడ కొన్ని గలవు. ఇవి శీతకాలమున మాత్రము బాగుగ పెరుగును. దేశవాళీ ముల్లంగివలెనే వీనినిగూడ విత్తులువరుసగా జల్లి పెంచవచ్చును. ఈ ముల్లంగిలో దేశవాళీ ముల్లంగిలోవలె గబ్బువాసన అంతగా నుండదు. కొంచెమున్నను ఉడకబెట్టి వార్చినయెడల బోవును.

4. టర్నిపు (**Turnip**) :- దుంపలు క్రింది పటములో జూపబడిన యాకృతిగలిగి తెల్లగగాని, పసుపుపచ్చవర్ణము

49 పటము



టర్నిపు

గలిగిగాని యుండును. దీనినిగూడ ముల్లంగివలెనే విత్తులు జల్లి సాగుచేయవలెను. వరుసలలో గింజలు సాధ్యమైనంత పలుచన చేయవలెను.

5. గాజర (Carrot) :— ఈ దుంపలు ముల్లంగి దుంపలవలెనిడివిగ నుండును. రంగు ఒకవిధమగు నెరుపుతో గూడిన పసిమి. ఇందు దుంపలు పొడవుగనుండు రకములును, పొట్టిగనుండు రకములును గూడగలవు. వర్ష కాలమునను, శీతకాలముననుగూడ పెంచవచ్చును. బాగుగ ద్రవ్వి సిద్ధముచేసిన మళ్ళలో విత్తులను 0.3 మీ. దూరమున నుండు వరుసలలో ఒత్తుగ చల్లవలెను. మొక్కలు మొలచిన వెనుక ఒత్తుగా నున్నచోట్ల కొన్ని మొక్కలను దీసి వేయవలెను. ఈ దుంపలలో శరీరమునకు 'విటమిన్ ఎ' నొసగు కరోటిన్ అను ద్రవ్యము హెచ్చుగగలదు.

6. బీటు (Beet) :- ఇందు ఎరుపు తెలుపు రకములును కోల గుండ్రరకములును గూడ గలవు. ఎర్రరకపు దుంపలు లోపలకూడ నెత్తురు వర్ణము గలిగియుండును. శీతకాల ప్రారంభమున విత్తులనుబాగుగ ద్రవ్విన నేలలో వేసిన మొక్కలను 40 సెం. మీ. కొక మొక్కయుండునట్లు పలుచన చేయవలెను. జర్మనీ మొదలగు దేశములలో తెల్ల బీటునుండి చక్కెర తీయుదురు.

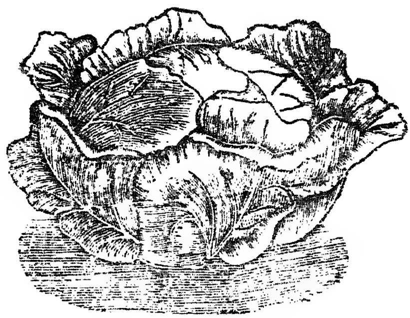
ఇవిగాక, జెరుసెలం ఆర్టిచోక్ (Jeruselam artichoke), పార్స్నిప్ (Parsnip) మొదలగు ఈ తరగతిలోజేరు మరికొన్ని జాతులు కూడ కలవు.

ఎనిమిదవ ప్రకరణము

విదేశీయపు ఆకు కూరలు

1. గోబి (Cabbage) :–ఇది విదేశ శాకములన్నిటిలో మిగుల రుచికరమైనది. ఇందు మొక్క-యొక్క మధ్య

50 వ పటము



గోబి (క్యాబేజి)

యాకులన్నియు జేరి దిమ్మవలె నేర్పడును. ఈ దిమ్మవంటి భాగమే కూర కుపయోగించునది. వర్ష కాలాంతమున నారుపోసి మొక్కలు 4, 5 ఆకులు వేసిన పిమ్మట బాగుగ నెరువువేసి బలపరచిన నేలలో 0.45 - 0.60 మీ. కొక మొక్క చొప్పున నాటవలెను. మబ్బువేయు దినములలో నీమొక్కల కొక విధమగు పచ్చ పురుగులు విశేషముగ పట్టును వీని నెప్పటికప్పు డేరివేయవలెను. లేక మొక్కల పైన అప్పుడప్పుడు గ్యాసరాల్ 500 కాని, సబ్బు కిర్స

నాయిల్ కలిపిన పాషాణపు నీళ్ళుగాని చిమ్మనగ్రోవితో జల్లవలెను. గోబిమొక్క బెంగుళూరు మొదలగు సమ శీతోష్ణ ప్రదేశములందంత బాగుగ నుష్ణప్రదేశములందు పెరుగదు. కాని నేలను లోతుగా త్రవ్వి బాగుగ నెరువు వేసిన పురుగులను శ్రద్ధతో నేరుచున్నయెడల నుష్ణప్రదేశము లందైనను శీతకాలమున చలి హెచ్చుగ నుండుచోట్లను, ఇతరచోట్ల చలి హెచ్చుగనుండు సంవత్సరములందు కొంత వరకు బాగుగనే యెదుగును.

2. పూగోబి (Cauliflower):- ఈ మొక్క చిన్నదిగ నున్నప్పుడు గోబి మొక్కవలెనే యుండును. కాని యెదిగిన కొలది గోబిలోవలె నాకులు దిమ్మ కట్టుటకు బదులు వాని మధ్య చిన్న చిన్న పూలు పెద్ద కూటమిగా బయలుదేరును. ఈ కూటమే కూర కుపయోగించును. దీనిని గోబివలెనే పెంచవలెను. కాని యుష్ణప్రదేశములందు మొక్కలు బాగుగ నెదిగినను పూదిమ్మ యేర్పడు టరుదు. కొంతవర కుష్ణత కలవాటు చేయబడిన పాట్నారక మిటీనల చాల చోట్ల పూయుచున్నది.

3. లెట్యూసు (Lettuce):- దీని యాకులు మిగుల మృదువుగను కొంచెము దళముగను ఉండును. గోబి మొక్కలోవలె నీ మొక్క యందును ఆకులు చుట్టుకొను స్వభావము కొంచెము గలదు. ఆకులను పెరుగుతోటకూర వలె నుపయోగించవచ్చును. విత్తులను 0.3 మీ. యెడ ముగ నుండు వరుసలలో నొత్తుగజల్లి మొక్కలు మొలచిన పిమ్మట పలుచన చేయవలెను.

4. సెలరి (Celery) :- దీనియాకులు తొడిమలు కూరగా నుపయోగింపబడు ముఖ్యభాగము. తెలుపు యెరుపు రకములు గలవు. వర్షకాలాంతమున నారుమళ్ళలో విత్తులను జల్లవలెను. నేలపై 0.60 మీ. దూరమున 0 45 మీ. లోతు గాళ్ళుత్రవ్వి సగములోతువరకు మంచి యెరువు పోసిన మంటితో నింపి పైన మొక్కలను నాటవలెను. మొక్కలు కొంతవర కెదిగిన వెనుక వాని యాకుల తొడిమెలును పీచుగట్టకుండ మృదువుగ నుండుటకుగాను మొక్కల మొదట విశేషముగ మంటిని పోసి కప్పవలెను. కొందరు మొక్కల మొదళ్ళకు వెలుతురు తగలకుండ వానికి వెదురుగొట్టములనుగాని, మంటి గొట్టములనుగాని దోపుదురు.

ఇవిగాక, క్రెస్ (Cress), ఎండివ్ (Endive), లీక్ (Leek), గ్లోబ్ ఆర్టిచోక్ (Clobe Artichoke) మొదలగు నింకను కొన్ని జాతులీ తరగతిలో జేరును.

ఆయా తరగతులలో కూరజాతులను గురించి 'కూర దినుసులు' అను ప్రత్యేక గ్రంథమున విపులముగ వ్రాయబడెను.

ఉద్యాన కృషి

నాల్గవభాగము — ఫలజాతులు *

మొదటి ప్రకరణము

ఫలజాతుల వర్గీకరణము

ఉద్యానవనములలో నాయా జాతుల చెట్లు చేమలు ప్రధానముగ రమ్యతకొరకే పెంచబడును. కావున నిందు కనుగుణమగు ఫలజాతులకే ప్రాముఖ్యత నీయవలసి యుండును. తగినంత విస్తీర్ణముగల యుద్యానములలో ఫల వృక్షముల నితరజాతులతోపాటు చుట్టుకంచె యోరలను బాటల ప్రక్కలను నితర బయలు ప్రదేశములం దచ్చ టచ్చటను నాటుచుందురు. వీనివలన రమ్యతయు, నీడయు నే గాక కొంత ఫలప్రాప్తికూడ యగును. కాని వీనిని పండ్ల కొరకే ప్రత్యేకముగ గొంతప్రదేశమున బెంచుటకు సామాన్యముగ జోటుండదు. సామాన్య గృహోపవనము లందు పెద్దవిగ నెదిగి చాలస్థలము నాక్రమించు ఫలవృక్షము లను పైన చెప్పినట్లు విడిగానైనను నాటుటకు తావుండుట

---

* వీనిని గురించి 'పండ్లు' 1, 2, 3, 4, 5 భాగములందు విపుల ముగ దెలుపబడెను.

యరుదు. కావున 32 వ పుటలో సూచింపబడినట్లు కురుచగ నెదిగి త్వరలో ఫలించు జాతులనే యెంచి పెంచదగును.

ఆయా యుద్యానముల విస్తీర్ణమునను, వానిలో ఆయాస్థానములకు దగిన జాతుల నెంచుకొనుటకు వీలుగ నుండునట్లు ముఖ్యములగు ఫలజాతులు వాని పరిమాణమును బట్టియు, స్వభావమును బట్టియు యీ క్రింద వర్గీకరింపబడును.

i. వర్షాధారమున బెరుగు పెద్దచెట్లు : మామిడి, పనస, సపోటా, గులాబీజామి, జంబూమలాకా, నేరేడు, వెలగ, కొబ్బెర, ఖర్జూర.

ii. వర్షాధారమున బెరుగు చిన్నచెట్లు:-జామి, రేగు, సీతాఫలము, రామాఫలము, రాచయుసిరిక, క్రమక్, లిచీ, లక్కోటా, మారేడు, పాలాస్త్రీ, పూతిక.

iii. నీరుపెట్టి పెంచదగిన చిన్నచెట్లు :- నారింజ, తీయ నారింజ, కమలాఫలము, పంపరపనస, నారదబ్బ, తీయనిమ్మ, నిమ్మ, దబ్బ, మాదీఫలము, దానిమ్మ, మంగుస్థాన్, బొప్పాయి, అంజూర, అరటి.

iv. నీరుపెట్టి పెంచదగు గుల్మములు, లతలు, చిన్న మొక్కలు:-ద్రాక్ష, ఖర్బూజా, పుచ్చ, అనాస, సీమవంగ.

పై నాల్గు తరగతులలో మొదటి రెంటిలోని జాతులును సామాన్యముగ నాటిన వెనుక వేరు లోతుగ దిగు

వరకు అనగా రెండు, మూడు సంవత్సరములవరకు, వర్షము లేని కాలమున నీటిని పోసినపిమ్మట నవి నీరు కట్టనవసరము లేకయే పెరిగి కాయుచుండును. పదును నిలుచు మంచి నేలలలో మూడు, నాల్గు తరగతులలో జేర్చబడిన కొన్ని జాతులనుకూడ నిట్లు బెంచవచ్చును. కాని, సామాన్యముగ వానికి కాపు పట్టిన వెనుకగూడ నీరు కట్టుచుండవలసి యుండును. కావున ఈ వర్గీకరణము అంత నిర్ణీతమయినదిగ భావింప వీలులేదు.

ఆయా తరగతులలోని జాతులను గురించి క్రింది ప్రకరణములందు సంగ్రహముగ తెలుపబడును.

రెండవ ప్రకరణము

వర్షాధారమున బెరుగు పెద్ద ఫలవృక్షములు

ఈ తరగతిలో నీ క్రింది జాతులు ముఖ్యములు.

1. మామిడి (Mango):– మామిడిపండు ఫలరాజ మనదగియున్నది. చెట్టు అందమైనది. మంచి నీడనిచ్చును.

కాయ పరిమాణము, ఆకారము, రుచి మొదలగు వాని యందలి భేదములచే గలుగు మామిడి రకముల సంఖ్యకు మేరలేదు. అయినను వీనిని కోతరకములు, రసపు రకములు అని రెండు ముఖ్య తరగతులుగ విభాగింప వచ్చును. కోతపండ్ల రకములలో జహంగీరు, ఇమాంపసందు లేక ఇమాయుద్దీన్, బంగనపల్లి, మల్గోవా, ఆల్ఫాంసో –

యివి ప్రశస్తములు. రసపు రకములలో చిన్నరసం, పెద్ద రసం, కొబ్బెర మామిడి, నాగులాపల్లి యిరసాల, ఫిరంగి లడ్వా యనునవి ప్రసిద్ధములు. ఇవిగాక రసపు రకములలో పేరును, ప్రసిద్ధియు లేని యనేక చెట్లకాయలు చిన్నవయినను మిగుల రుచిరకములుగ నుండునవి గలవు. రెండు విధములను నుపయోగింప వీలగువానిలో చిన్న గోవా, సువర్ణ రేఖ యెన్నిక గలవి. మిగుల పెద్దకాయలను గాయు రకములలో "ఏనుగుదంతం", "లార్డు" అనునవి పేర్కొన దగినవి ఇవియు నూజివీడు తియ్యమామిడి, పేట తియ్యమామిడి మొదలగు మరికొన్ని జాతులను పచ్చిగ నున్నను పులుపంతగా లేక తినుటకు వీలుగ నుండును. ఇట్లు పచ్చికాయలే తీయగనుండు రకములకు తీయ మామిళ్ళని పేరు.

మామిడిచెట్లను టెంకలవలన సులభముగ వృద్ధిచేయ వచ్చును. కాని యిట్లు పెంచిన చెట్లకాయలు తల్లిచెట్టు కాయలవంటివే యగుటరుదు. కావున మామిడిచెట్ల నంట్ల వలననే వృద్ధిచేయుట మంచిది. మామిడంట్లలో చేరువు అంట్లే సామాన్యముగ గట్ట బడునవి. అంట్లు టెంకలు పాతి పెంచినంత పెద్దచెట్లుగావు. వానికంటె త్వరలో కాపు పట్టును. సామాన్యముగ నాలవయేటనుండి ఫలసాయము గణనకు వచ్చును.

మామిడిచెట్ల అంట్లను పాతునెడల సామాన్యముగ 10.50 మీ॰ల కొక్కొకటి చొప్పున వేయవచ్చును.

మొక్కలను అంట్లను పాతుటకు తొలకరిగాని, శీత కాలముగాని మంచి సమయము. 0.60-0.90 మీ. లోతు వెడల్పుగల గోతులను దీసి వానిని మంచి తోట మంటితో నింపి మొక్కలను నాటవలెను.

మామిడి మొక్కలకు చిన్నతనమునందు చీకినపేడ మంచి యెరువు. పచ్చిరొట్టనుగూడ వేయవచ్చును. చెట్లు కాపు పట్టిన పిమ్మట సామాన్యముగ నెరువు అవసర ముండదు.

మామిడిమొక్కలకు బాగుగ నెదుగువరకును అనగా సుమారు మూడు సంవత్సరములు నీరుపోసిన చాలును.

జీడిమామిడి (Cashew nut) :- ఇది ప్రక్కలకు శాఖ లను వ్యాపింపజేసి స్థల మాక్రమించుకొను పెద్దచెట్టు. అందమైనదైనను సామాన్యోద్యానములలో పెంచదగినది కాదు. దీనిగింజ (నిజముగ ఫలము) చాల విలువయైనది. పండు (నిజముగ తొడిమ) బాగుగపండిన నింపుగ నుండును. ఆరోగ్యవంతమైనది. జీడిమామిడి చెట్టు యిసుక నేలలో బాగుగ బెరుగును. గింజలను నాటిగాని, ఆల్కలీను సంచు లలో నారుపోసి మొక్కలను నాటిగాని పెంచవచ్చును. 9-12 మీ.ల కొకొక్క మొక్క చొప్పున తోటల కట్ట వలలో నీ చెట్లను నాటవచ్చును.

3. పనస (Jack) :— పొన్నచెట్టువలె అందముగ బెరుగు పెద్దచెట్టు. వండలి నేలలోను లోతైన యెఱ్ఱనేల లోను ఈ చెట్టు బాగుగ బెరుగును. ఆయా పనస రకముల కాయల పరిమాణమునందును తొనలరుచి యందును విశేష తారతమ్యములు గలవు. వీనిని బురద పనస, ఖజ్జా పనస అని రెండు తరగతులుగ విభజింపవచ్చును. బురద పనస కాయలలోని తొనలు పీచుగలిగి మిగుల మాధుర్యముగ నుండినను తినుటకంతగా నాకర్షకముగ నుండవు. ఖజ్జా పనస తొనలు పిండితో జేయబడినట్లుండి సౌమ్యమగు మాధుర్యము గలిగి తినుటకు శ్రేష్ఠముగ నుండును. పచ్చిపనసకాయలు కూరకుగూడ ప్రశస్తము. గింజలు కాల్చి తినుటకెంతయు సర్హ్వములుగ నుండును. పనసచెట్లను సామాన్యముగ విత్తులు నాటి వృద్ధి చేయుదురు. గింజలను మొదట నేలపై గట్టిన మళ్ళలోగాని బుట్టలలోగాని చిన్నచిన్న గోతెములలోగాని నాటి రమారమి 0.3 మీ. యెత్తెదుగునప్పటికి నేలపై పాత వచ్చును. మొక్కకును మొక్కకును సుమారు 11 మీ.ల దూరముండవలయును.

పనసచెట్లకు వండలిమన్ను మిగుల మంచిది. పశువుల యెరువును పచ్చి యెరువునుగూడ వేసి పెంచవచ్చును.

4. సపోటా (Sapodilla) :— చెట్టు కొంచె మించు మించు పొగడచెట్టువలె నుండును. అన్ని కాలములందును పచ్చగ నుండుటచే కంటికి మిగుల నింపుగ నుండును. పూవులును పొగడపూవులను బోలియుండును కాని వానియందు సువాసన లేకపోవుటయేగాక నల్లివాసన వంటి దుర్వాసన

గూడ యించుక కలదు. కాయ పైకి గోధుమవర్ణము గలిగి యుండును. బాగుగ పండిన పండులోపలి గుంజు తేనెరంగు గలిగియుండును. అందులో సీతాఫలపు గింజలను బోలి యుండుగింజలు 1 నుండి 5 వరకుండును. కొన్ని రకములలో అరుదుగ పదివరకుండుట గలదు.

సపోటాలలో రెండు ముఖ్యరకములు గలవు. ఒకటి గుండ్రని పెద్దకాయలు గాయునది. ఒకటి కోడిగ్రుడ్డు ఆకారముగ చిన్నకాయలు కాయునది. గుండ్రకాయలు రుచి తక్కువ. కోడిగ్రుడ్డాకారముగల కాయలలో పెద్దకాయల రకములుగూడ గలవు.

సపోటాచెట్లు అన్నివిధముల నేలలందు పెరుగును. గరపకోడి నేలలలో బాగుగ గాయును. సపోటాచెట్లను విత్తులవలన నభివృద్ధి చేయవచ్చును. కాని ఇట్టి మొక్కలు బలముగ నెదుగవు. ఆలస్యముగ గాయును. సపోటాచెట్టు కంటె బలముగ నెదుగునదియు అదే కుటుంబములోనిదియు నగు పాలమొక్కలకు సపోటాకొమ్మల నంటుగట్టిన యెడల నీయంట్లు మిగుల బలిష్ఠముగ నెదిగి బాగుగ గాయును. ఇప్ప మొక్కకును అంట్లు గట్టవచ్చును.

సపోటా చెట్లను 11 మీ॰ల కొకటి చొప్పున నాటవచ్చును. తొలకరిగాని శీతకాలముగాని యిందు కనుకూలము.

మొక్కలు పాతిన వెనుక నప్పుడప్పుడు పదును కని పెట్టి నీరుపోయుచుండుటయు మొదట గడ్డిగాదములు పట్టు

కుండ తరచు గొప్పుత్రవ్వి శుభ్రపరచుచుండుటయు దప్ప నీ చెట్లకు చేయవలసిన పని యంతగా లేదు.

సపోటా చెట్లెదిగి కాయ నారంభించునరకు నేపేట నొకసారి చీకిన పశువుల యెరువు వేయుట మంచిది. కాపు పట్టిన పిమ్మట నీ యెరువుతో కొంచెమెముకలపొడిని కలుపుట యుక్తము. ఎరువు తొలకరించగనే వేయవచ్చును.

వేసవిలో పదునునిలువని నేలలందు కాయలెదుగక చిన్నవిగనేయుండి త్వరలో పండిపోవును. ఒక్కొక్కప్పుడు కాయలు రాలిపోవును. కావున నట్టినేలలలో సపోటా చెట్ల కెండకాలమున నీరు కట్టవలసియుండును.

సపోటాచెట్టు కొంచెమించుమించు అన్నికాలము లందును పూవులతోను పిందెలతోను కాయలతోను ఉండును. కాని పండ్లు విశేషముగ ఏప్రిల్, మే నెలలలో లభించును. రెండవకాపు పండ్లు నవంబరు, డిసెంబరు నెల లలో కొంతవరకు వచ్చును.

5. గులాబీజామి (Rose Apple) :— ఇది నేరేడు చెట్టును బోలియుండును. కాని అంత యెత్తెదుగక ప్రక్క లకు వ్యాపించును. పూవులు జామిపూవులవలె నిడివియైన పోగులుగల యనేకములగు కింజల్కములుగలిగి వానికంటె పెద్దదిగ నుండును. పండు యించుక పసిమి వర్ణముతో గలిసిన తెలుపువర్ణము గలిగియుండును. ఎరుపు రకములు గూడ కలవు. లోపల కుంకుడుకాయంత పరిమాణముగల

యొక్క గుండ్రని గింజగాని యర్ధగోళమువలెనుండు రెండు గింజలుగాని యుండును. ఇవి కాయపండిన వెనుక పై చర్మమునకంటుక కదిపినప్పుడు లోపల నల్లల్లాడుచుండును. గింజనావరించియుండు చర్మమే తినుట కుపయోగించు భాగము. బాగుగ పండినప్పు డించుక గులాబీ పరిమళము గలిగి మృదువయిన తీపి గలిగియుండును. ఉత్తర సర్కారులలోను హైదరాబాదు రాష్ట్రములో గొన్నిచోట్లను దక్క నితర చోట్ల నీ చెట్లరుదు.

గులాబీజామి మొక్కలను విత్తులవలనగాని నేలయంట్ల వలనగాని చేరుపు అంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. సామాన్యపు తోటనేల లన్నిటిలోను గులాబీజామిచెట్టు బాగుగ బెరుగును. గింజలను పాతిన గులాబీ జామిచెట్టు 6, 7 యేండ్లలో గాయును. అంట్లు పాతినయెడల మూడవ యేటనుండియే కొన్నికాయలను కాయించవచ్చును. గులాబీ జామిచెట్టు సామాన్యముగ ఫిబ్రవరి నెలలో బూయ నారంభించి వర్షకాల ప్రారంభమువరకు గాయుచుండును. అప్పుడప్పుడేదైన నొక చెట్టు ఇతర కాలములందును గాయుట గలదు. గులాబీజామి కాయలు పిందెలేర్పడిన వెనుక మిగుల త్వరలో నెదిగి పండును. బాగుగ నెదిగిన కాయలు సామాన్యపు నిమ్మకాయ లంతేసియగును. కాయలకు ముచ్చిక పట్టు మిగుల తక్కువ. చెట్టేమాత్రము కదలినను ముదుగు కాయలన్నియు రాలి పడిపోవును. గులాబీజామి చెట్లకు

సామాన్యముగ నెరువు వేయ నవసరముండదు. కాని బీద నేలలో పశువుల యెరువును వేయవచ్చును. చెట్లకు వేసవి కాలములో నీరుగట్టినయెడల కాయలంతగా రాలక నిలుచును. పెద్దవిగ నెదుగును.

6. జంబూమలాకా (Malay apple) :- ఇది గులాబీ జామికి దగ్గర సంబంధముగల మరియొక ఫలవృక్షము. దీని యాకులు గులాబీజామి యాకులకంటె వెడల్పుగను పెద్దవిగను నుండును. కాయలు జీడిమామిడిపండు ఆకారముగ నుండును. కాని అంతకంటె చిన్నవి. చెట్టు వేసవిలో పూయును. కాయలు వర్ష కాలమునను శీతకాలమునను పండును. బొడ్డువద్ద ఇంచుక గులాబీ రంగు గలిగియుండు కాయల రకము అంతటను లేబసిమిరంగుగల రకముకంటె రుచికరముగ నుండును. దీనికిని ప్రవర్ధనమును నితర దోహదములును గులాబీజామికివలెనే జేయవలెను.

7. నేరేడు (Jamboo) :- నేరేడుచెట్టు అందముగ నుండు పెద్దవృక్షము. సామాన్యరకము పండ్ల కొరకు ప్రత్యేకముగా పెంచదగినది గాదు. అయినను తోటల కట్టవలలో నొకటి రెండు చెట్లను పెంచవచ్చును. కలప విలువయైనది. వేసవిలో పూయనారంభించి వర్ష కాలారంభమున బాగుగ గాయును. పెద్దకాయలను గాయురక మొకటిగలదు. వీని కాయలు సామాన్యరకముకంటె రుచికరములుగ గూడ నుండును. ఆరామములం దీచెట్ల నొకటి రెండింటిని పెంచ దగియుండును. అల్లి నేరేడను యించుక కోలకాయల రక

మొకటి కూడ గలదు. ఇది వేసవిలోనే గాయ నారంభించును. నేరేడు చెట్లను విత్తులవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.

8. పెద్ద యుసిరిక :- ఇది చిన్న చిన్న యుపదళములు గల మిశ్రమపత్రములుగల పెద్దచెట్టు. ఇది ఫలముగ దినుట కంతగా వీలు లేదు. సామాన్యముగ పచ్చడికిని, మురబ్బాలను ఉపయోగించబడుచుండును. ఆరోగ్యకరమైనది. శీతకాలమున గాయును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

9. వెలగ (Wood apple) :- దీనిని ప్రత్యేకముగా సాగుచేయుటరుదు. చెట్లు మెల్లగ పెరుగును. గింజలు తక్కువగనుండు కాయలగాయు చెట్లకు అంట్లుగట్టి తోటలలో కంచెల ప్రక్క నొకటి రెండు చెట్లను పెంచదగియుండును. తోటలో నుండవలసినదని మన పూర్వులు నిర్ణయించిన ఫలవృక్షములలో నిదియొకటి.

10. కొబ్బెర (Cocoanut) :— కొబ్బెర చెట్లలో ననేకరకములు గలవు. వీనిని పొడవు రకములు, పొట్టి రకములు అని ముందు రెండు తరగతులుగ భాగింపవచ్చును. తోటలలో సామాన్యముగ గానవగు పెద్ద చెట్లన్నియు మొదటి తరగతిలోనివే. చెన్నంగి లేక గంగా ఫలము అను పేర్లుగల కురచచెట్లు రెండవతరగతి కుదాహరణము. మొదటితరగతిలో కాయల యాకార పరిమాణములందును, రంగునందును, పై డొక్కదళమునందును, లోని కాయ పరిమాణమునందును, కొబ్బెరదళము నందును, స్వభావమునందును భేదములుగల పెక్కురకములు గలవు. విత్తుల

వలననే ప్రవర్ధనము చేయబడుచుండుటచే మొక్కమామిడి రకములలోవలె ఈ రకములును నిలకడలేక మారుచుండును. ఇటీవల గవర్నమెంటు కొబ్బెర తోటలలో పరిశోధనజరిపి మంచి రకముల నెంచి విత్తనపుకాయలు విక్రయింపబడు చున్నవి.

కొబ్బెరచెట్లకు వండలినేల ప్రశస్తము. కాని యెరువు వేసి బలపరచుటవలనను వేసవిలో నీరుపోయుటవలనను సామాన్యపు యిసుకగరువులందుగూడ వీనిని లాభకరముగ పెంచవచ్చును. నారుమడిలో విత్తనపుకాయలను నాటి అవి మొలచి సుమారు 0.90 మీ. యెత్తు పెరిగిన పిమ్మట వానిని ఖాయపుచోట్ల నాటవచ్చును. లేక వీనిని మరియొక నారుమడిలో నాటి మరిరెండు మూడు సంవత్సరములు పెరిగిన తరువాత నాపెద్ద మొక్కలనుదీసి నాటవచ్చును.

కొబ్బెర మొక్కలను 7.50 మీ.లు మొదలు 9 మీ.ల దూరమున నాటవచ్చును. మొక్కలను నాటు నపుడు వాని మొదట గుల్ల లేకుండ మంటిని బాగుగ నణగ ద్రొక్కవలెను. పెద్దమొక్కలను నాటినపుడు ఆకులను చుట్టివేసి చెట్టు కదలకుండ యొకబలమైన కర్రపాతి దీనికి కట్టవలెను.

కొబ్బెర చెట్లకు పశువులపేడ మంచియెరువు. కాని యవి ప్రమానుకట్టువరకు చీకినయెరువునేగాని పచ్చిపేడను చెట్లమొదట వేయుట మంచిదికాదు. ఇట్లు వేసిన యెడల మొవ్వులను పొడుచు బరిణెపురుగుల డింభములు (పేడ పురుగులు) అందుజేరుట కవకాశము గలుగును. పచ్చి

రొట్టకూడ చెట్లకు మంచిది. వండలిమన్నకూడ మంచిపని చేయును.

చిన్న మొక్కల మొదట గడ్డిగాదములు లేకుండ తరచు గొప్పు త్రవ్వి శుభ్రము చేయవలెను.

చెన్నంగి కొబ్బరచెట్లు 3—4 సంవత్సరములలో గాపు పట్టును.

సామాన్యరకములు 5—కి సంవత్సరములలో గాపు పట్టును.

11. ఖర్జూర (Arabian date) :- ఈ చెట్టు మోటయిన యీతచెట్టును బోలియుండును. తాటిచెట్లలోవలె పోతు చెట్లును ఆడుచెట్లును వేరుగనుండును. ఆడుచెట్ల మొదట పుట్టు పిల్కలవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. కాని యీ చెట్లీ ప్రాంతము లందంతగా గాయవు. పెద్ద తోటలలో నొకటి రెండు చెట్లు పెంచిన రమ్యముగనే యుండును.

ఇవిగాక చింత, నల్లజీడి, పాల, తాటి, చిట్టీత, ఈత మొదలగునవికూడ ఈ తరగతిలో జేరు క్షుద్రఫలవృక్షను లుగ నెంచదగును.

మూడవ ప్రకరణము

వర్షాధారమున బెరుగు చిన్న ఫలవృక్షములు

ఈ తరగతిలో ఈ క్రిందివి ముఖ్యములు :

1. జామి (Guava) :- ఇది తరచు దొడ్లలో గాన నగునొక చిన్న ఫలవృక్షము. ఇందనేకరకములు గలవు.

కండయొక్క రంగుభేదములనుబట్టి జాతిలో తెల్లజాతి, ఎఱ్ఱజాతి అని రెండు తరగతులు గలవు. ఈ రెంటిలోను కాయల పరిమాణమునందును, ఆకారమునందును, రుచి యందును ననేక భేదములుగల రకములు గలవు. సామాన్య ముగ నెరుపురకములకంటె తెలుపు రకములు రుచికరము లుగ నుండును. కోలరకములలో వగరు హెచ్చుగనుండును. తోటలలో పెంచుటకు గింజలు తక్కువగను, చిన్నవిగను, కాఠిన్యత లేనివిగను నుండు గుండ్రని పెద్దకాయల తెలుపు రకముల నెంచవలెను. గింజలులేని రకములుగూడ గలవు. సున్నని యాకులుగలిగి ఊదారంగు చిన్నపండ్లను గాయు రకమొకటి గలదు. దీనిని నల్లజామి యందురు. మిగుల చిన్న యాకులుగలిగి తుప్పలవలె నందముగ నెదుగు 'చీనాజామి' మరియొక రకము. ఇది చెట్టుయొక్క రమ్యత కొరకుమాత్రమే పెంచదగి యుండును.

జామిమొక్కలు పెంచుటకు విత్తులు నారుమళ్ళలో జల్లి మొక్కలను విడదీసి నాటవచ్చును. కాని యిట్లు పెంచిన మొక్కలన్నియు మంచి కాయలను గాయునని నిశ్చయములేదు. ఒక్కొకప్పుడు మంచికాయలలోని గింజ లను నాటి పెంచిన మొక్కలే పనికిమాలిన కాయలు కాయుటగలదు. కావున జామిమొక్కలను చేరుపులంట్ల వలనగాని నేలయంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయుట మంచిది.

జామిచెట్లకు నేల యానేల యని యంతగా నెంచ నవసరములేదు. సామాన్యముగ చెట్లుచేమలు పెరుగు

నే ప్రదేశము నందైనను సులభముగ బెరుగును. జామిపండ్లు వర్ష కాలమునను శీతకాలమునను విశేషముగ లభించును. పెద్దతోటలలో నేదోయొకచెట్టు కాయుచుండుటచే పండ్లెల్లపుడు లభించుచునే యుండును. జామిచెట్టు పూయు కాలమునకుముందు లేతకొమ్మల చివళ్ళను గత్తెరించిన యెడల నవి పల్వలుబెట్టి విశేషముగ గాయును. కాయలు పక్షులు దినకుండ బుట్టలుగట్టుట యావశ్యకము గావచ్చును. జామిచెట్లు నాటిన రెండవయేటనుండియు గాయ నారంభించును.

సీతాఫలము (Custard apple) :- ఇది లేబసరు ఆకులతో నుండు చిన్న ఫలవృక్షము. పూవులు సంపంగి పూవులవలె నుండునుగాని వాసనలేదు. సీతాఫలపు చెట్లనేకచోట్ల స్వభావసిద్ధముగనే బెరుగుచున్నవి. చెట్టున పండినపండ్లు రుచియందు తక్కిన ఫలజాతులకు దేనికిని దీసిపోవని చెప్పవచ్చును. ఈ పండ్లు శీతకాలమున విశేషముగ లభించును.

సీతాఫలపు చెట్లెర్ర నేలలందు బాగుగ బెరుగును. నీరెప్పటికప్పుడు వడిసిపోవు గరపనేలలందు పాటి నేలలందునుగూడ నీ చెట్లు బాగుగ నెదుగును.

సీతాఫలములను విత్తులవలన ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును. మొక్కలు పెరుగుచోటనే 3 మీ.ల కొకగోతిని ద్రవ్వియందు విత్తులను నాటవచ్చును. లేక బుట్టలలోగాని గోలెములలోగాని మొక్కలను కొన్నాళ్ళు పెంచి పిమ్మట ఛాయపు స్థలములందు నాటవచ్చును. మంచిరకములను

చేరుపు అంట్లచే వృద్ధిచేయవచ్చును. మంచిరకమే యివక నేలలందు పాతిన యెడల చిన్నచిన్న కాయలను గాయును. ఈ చెట్ల కెరువంతగా నవసరము లేదుగాని పశువుల యెరువు వేయుటవలన ప్రయోజనముండును. శీతకాలముననే కాపు ముగియుటచే ఈ చెట్లకు నీరుపోయ నవసరములేదు. చిన్న మొక్కలకు మాత్రము వేసవిలో బోయవలసియుండును. తొలకరిలో సీతాఫలపు కొమ్మల చివళ్ళను గత్తెరించిన యెడల రెమ్మలను బెట్టి బాగుగ గాయును. ముదురు కాయలను చిలుకలు దినివేయును. కావున వానికి బుట్టలను గట్టుట మంచిది. సామాన్యముగ కాయలను పండకముందే కోసి గడ్డిలోగాని యితర ఉక్కస్థలములందుగాని పెట్టి పండవేయవచ్చును. కాని యిట్లు పండినవి రుచిహీనములుగ నుండును.

3. రామాఫలము (Bullock's heart) :- ఇది సీతా ఫలముకంటె పెద్దచెట్టుగ నెదుగును. ఆకులును కాయలును గూడ పెద్దవిగ నుండును. కాయలు సీతాఫలమువలె పైన నాకుపచ్చవర్ణమును గలిగియుండక నొకవిధమగు నెరుపు వర్ణముగలిగి బూడిదగమ్మి యుండును. సీతాఫలములకంటె నున్నగ నుండును. పండ్లు శీతకాలాంతము మొదలు వేసవి వరకు లభించుచుండును. శీతాఫలములంత రుచికరములు గావు. దీనినిగూడ ప్రత్యేకముగ పెంచుటలేదు. అన్ని నేలలందును పెరుగును.

4. ఫల్ల రామాఫలము (Soursop) :- ఇది సీతాఫలగణములో చేరిన మరియొక జాతి ఫలవృక్షము. చెట్టు నిగనిగలాడు అందమైన యాకులు గలిగియుండును. కాయలు చిన్నపనస కాయలనుబోలి పైన ముండ్లుదేరి యుండును. పండ్లు వేసవిలో లభ్యమగును. గుంజు యించుక పులుపుతో గూడిన తీపి గలిగి యుండును.

5. రేగు (Country plum) :- ఇది ముండ్లుగల చిన్న చెట్టు. దీనిపండ్లు సామాన్యముగ పులుపుగను దినుటకంతగా వీలు లేనివిగను ఉండును. కాని కొన్ని మంచిచెట్ల కాయలు పెద్దవిగను దినుట కనుకూలముగను నుండును. ఈ చెట్టు ఏ నేలయందైనను పెరుగును. మిగుల త్వరలో నెదుగును. శ్రద్ధయంతగా నవసరములేదు. విత్తులవలననే వృద్ధిచేయవచ్చును. రేగుచెట్టునాటిన రెండవ సంవత్సరముననే కాయనారంభించును. వర్ష కాలమున బూసి శీతకాలమున ఫలించును.

6. గంగరేగు లేక కాశీరేగు (Long Plum): — ఇది రేగుజాతిలోని పెద్దకాయల రకము. సామాన్యపు రేగు కంటె పెద్ద యాకులు గలిగియుండును. అంత పెద్ద చెట్టుగను నెదుగదు. కాయకోలగనుండును. గుండ్రకాయల రకమొకటికూడ గలదు. ఇవి శీతకాలమున చలి హెచ్చుగ నుండు ఉత్తర హిందూస్థానమున విశేషముగ పెంచబడుచున్నవి. కాయలొకవిధమగు సీమరేగు పండువలె రుచి

గను ఆహారయోగ్యముగను నుండును. ఈ చెట్లు రేగుచెట్ల వలెనే వర్షకాలమున బూసి శీతకాలమున ఫలించును.

వీనిని విత్తులవలన వృద్ధిచేసిన యెడల కాయలు ప్రశస్తముగ నుండుననుు నిశ్చయములేదు. కావున చేరువు అంట్లవలన వృద్ధిచేయుట మంచిది.

7. రాచయుసిరిక (Star gooseberry) :— ఇది రొట్టతో నున్నప్పుడు మిగుల రమ్యముగ నుండు చిన్న చెట్టు. నక్షత్రాకారముగల దీని కాయలు బాగుగబండిన వెనుక నంతగా పులుపులేక దిన నర్హముగ నుండును. కాని తరచుగ పచ్చళ్ళ కుపయోగింప బడుచుండును. సామాన్యముగ ఈ చెట్లు వర్షకాలమున నొక కాపును, వేసవిలో నొక కాపును కాయును. కాని కొన్ని చెట్లన్ని కాలములందును గాయుట గలదు. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము. చెట్లు చురుకుగ నెదిగి విత్తునాటిన రెండేండ్లలో కాయనారంభించును.

8. కర్రమక్ :— ఇది రాచయుసిరిక చెట్టును బోలియుండు నొక మధ్యమ పరిమాణముగల చెట్టు. మద్దికాయ వలె కాయలు పలకలుదేరి లింగాకారము గలిగి సుమారు 7.62 సెం. మీ.ల పొడవుండును. ఇందు తీపి రకమొకటియు పులుపు రకమొకటియు గలవు. పులుపురకము నూరక తినుటకు వీలుండదు. పచ్చళ్ళ కుపయోగించును. కర్రమక్ చెట్లను విత్తుల వలన వృద్ధి చేయవచ్చును. వర్ష

కాలమందొక సారియు వేసవికాలమందొక సారియు ఫలించును. మొక్కలు విత్తులు నాటిన 3,4 సంవత్సరముల లోనే కాపు పట్టును. నేల యంట్లవలన కూడ వృద్ధి చేయ వచ్చును.

9. లిచీ (Lichee) :- ఇది పొగడచెట్టువలె నందము గను గుజ్జుగను పెరుగునొక ఫలవృక్షము. అన్ని ప్రదేశములందును బాగుగ పెరుగును. కాని కాయుటరుదు. గంగరేగు పండ్లంత సి యుండు ఈ పండ్లు యించుక పులుపు గలిగి తినుట కింపుగ నుండును. కలకత్తా ప్రాంతములందు బాగుగ గాయును. విత్తులవలనను చేరుపంట్ల వలనను ప్రవర్ధనము.

10. లకోటా (Loquat) :— మేడియాకుల వంటి పెద్దయాకులతోనుండు చిన్న ఫలవృక్షము. పండ్లు గంగ రేగుపండ్ల యాకృతిగలిగి పసుపుపచ్చగ నుండును. ఈ చెట్లు లిచీచెట్లవలెనే యుష్ణప్రదేశము లందు బెరిగినను బాగుగ కాయవు.

11. పలాస్సు (Phalsa) :— ఇది మధ్యమ పరిమాణముగల గరుకైన ఆకులుగలిగియుండు చిన్న చెట్టు. పండిన వెనుక ఊదారంగు గలిగి లోన గింజయుండు చిన్న చిన్న గుండ్రని పండ్లనిచ్చును. బాగుగ పండిన పండ్లు తీయగనుండును. విత్తులవలనను ఖండముల వలనను ప్రవర్ధనము.

12. పూతిక లేక తూతి (Mulberry) :— ఇది మందార యాకుల వంటి యాకులుగల యొక యందమయిన చిన్న చెట్టు. దీనియాకులు పుట్టుపురుగుల కాహారముగ నుపయోగించును. సామాన్యరకమునందు పండ్లు చిన్నవిగ నుండును. కొన్ని పెద్దకాయల రకములుగూడ కలవు. పండ్లు తినుట కింపుగ నుండును. ఈ మొక్కలను ఖండముల వలన సులభముగ వృద్ధిచేయవచ్చును. తోటలలో బాటల ప్రక్క కంచెలుగ వేయుటకు గూడ యిది యుపయోగించును. 132 వ పుట చూడుడు.

13. మారేడు (Bael) :— ఇందు కొన్ని రకముల పండ్లు పంపరపనస కాయలంతేసి పెద్దవిగనుండి లోని గుంజు పంచదార మొదలగు వానితో గలిపితినుటకు రుచికరముగ నుండును. ఆరోగ్యవంతముగ నెంచబడుచున్నది. మారేడు పత్రి శివపూజకు ప్రసిద్ధి. ఇందు కొరకే ఆలయ వనములలో ఈ చెట్టు తరచు పెంచబడుచున్నది.

ఇవిగాక అంబాళము, కాత్రేగు, సీమచింత, తుమ్మిక మొదలగు కొన్ని క్షుద్ర ఫలజాతులుకూడ ఈ తరగతిలో జేరును.

నాల్గవ ప్రకరణము

నీరుపెట్టి పెంచదగు చిన్నచెట్లు

నారింజ కుటుంబము

ఈ తరగతిలో నారింజ కుటుంబము ప్రధానమయి నది. ఇందలి ముఖ్యజాతులను గురించి యీ ప్రకరణమున వ్రాయబడును.

నారింజ కుటుంబములోని ఆయా జాతులన్నియు నెల్లప్పుడును దట్టమయిన పసరువర్ణముగల వివిధ పరిమాణములుగల యాకులతో నుండు నందమయిన చిన్న చెట్లుగ గాని, తుప్పలుగగాని పెరుగును. ఆకులమీదను లేత కాండములందును కాయలపై చర్మమునందును ఒక విధమగు చంచలతైల (Volatile oil) గ్రంధులుండును. ఈ గ్రంధులే యాకులపైన బూడిద వర్ణముగల చుక్కలుగ నగపడునవి. ఆకు పంగలలో ముళ్ళుండును. ఇవి కొన్ని జాతులలో పెద్దవిగను మరికొన్నిటిలో చిన్నవిగను ఉండును. పూవులు ఆయా జాతులలో తెల్లగగాని కొంచెము యెరుపు వర్ణముగగాని యుండి కొద్దిగొప్ప మల్లెపూవుల వంటి సుగంధము గలిగియుండును. కాయలు సామాన్యముగ 8 మొదలు 12 తొనలు గలిగియుండును. అరుదుగ 6 మాత్రమేగాని 16, 18 గాని యుండుట గలదు.

1. నారింజ (Orange) :— దీనికే దేశవాళీ నారింజ యనియు పుల్లనారింజనియు, వడ్లపూడి నారింజనియు గూడ పేర్లు. ఈ చెట్లు సామాన్యముగా ననేకుల దొడ్లలో గానవచ్చును. పండ్లు శీతకాలాంతము మొదలు తొలకరి వరకు పులుపు తగ్గి తినుట కర్హముగ నుండును. పులుపులేని కాయల రకముగూడ గలదు. నారింజచెట్లు

7.50-9 మీ. ల ఎత్తువరకెదుగును. విత్తులు నాటిన 5-6 యేండ్లలో నీచెట్లు కాయును.

2. తీయనారింజ (Sweet orange):- ఉత్తర సర్కారు లందలి బత్తాయినారింజ, దత్తమండలములందలి చీనీ నారింజ, లేక సాత్కుడి నారింజ, తెలంగాణాలోని మునాంబి యివన్నియు తీయనారింజలే. ఇవిగాక ఐరోపా, అమెరికా, ఆఫ్రికా, ఆస్ట్రేలియాలలో ప్రసిద్ధికెక్కిన నారింజ రకములన్నియు చాలవరకు తీయనారింజలే. తీయనారింజ చెట్లు 7.50 - 9 మీ. ల యెత్తువరకెదుగును. నారింజలో కంటె ముండ్లు తక్కువ; చిన్నవి. ముండ్లులేని రకములు గూడ కలవు. ఈ చెట్లు గింజలను పాతిన 10-12 సంవత్సర ములవరకు గాయుటరుదు. కావున నీ జాతిని మొగ్గంట్ల వలనగాని, చేరుపంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

3. కమలాఫలము (Kamala orange) :— ఇది చిన్న చిన్న ఆకులుగల జాతి. ముండ్లు తక్కువ; చిన్నవి. పండ్లపై చర్మము ముదురు నారింజ వర్ణము గలిగియుం డును. తొనలుగూడ కొంచె మించుమించు ఆవర్ణమే గలిగి మృదువుగానుండును. కొడగు, నారింజ నాగపురి నారింజ యనునవికూడ కమలాఫలపు జాతిలోనివే. మొక్కలు విత్తులునాటిన 7, 8 ఏండ్లలో కాయును.

4. పంపరపనస (Pummelo):- ఇందు బత్తాయి నారింజకాయలంతేసి చిన్నకాయలు మొదలు రమారమి 20 - 25 సెం. మీ. ల మధ్యకొలతగల పెద్దకాయల

వరకుగాయు రకములుగలవు. కొన్నిటిలో ముత్యములు ఎఱ్ఱగను, కొన్నిటిలో తెల్లగను ఉండును. ఆకులు బత్తాయి నారింజ ఆకులకంటె కొంచెము పెద్దవిగాను, మోటుగను ఉండును. ఉపదళములు కొన్ని రకములలో పెద్దవిగను, స్ఫుటముగను ఉండును. పంపరపనస చెట్లు విత్తులునాటిన 5, 6 సంవత్సరములలో గాయును.

5. నారదబ్బ (Seville orange) :- దీని కాయలను సామాన్యముగ ఊరగాయ కుపయోగింతురు. చేదుగ నుండును. ఈ చెట్టు కొంచెము భేదముతో సామాన్యపు నారింజచెట్టును బోలియుండును. కాయలు పండనిచ్చిన యెడల తీపి వచ్చును. బత్తాయినారింజ కాయలంతేసి యుండును. ఈ చెట్లు విత్తులుపాతిన 8, 10 సంవత్సరముల వరకు గాయవు.

6. ఈడె :— ఇది కమలాఫలపు మొక్కలను బోలి యుండు నొకజాతి. కాయలు నిమ్మకాయలకంటెను మిగుల చిన్నవిగనుండి, ఆ కాయలనే బోలియుండును. కొద్దిగొప్ప పులుపుగానుండును.

7. దబ్బ;—ఇది పెద్దయాకులు గలిగి తుప్పవలె పెరుగు చిన్నచెట్టు. ఆకులు తీయనారింజ ఆకులంతేసిగాని కొంచెము పెద్దవిగగాని ఉండును. కాయలు పులుపు. ఊర గాయలకు మాత్ర ముపయోగము. రసమును పిండి షర్బతు గూడ జేయుదురు. ఈ జాతి విత్తులు పాతిన 5, 6 ఏండ్ల లోనే గాయును.

8. సీమ లేక కోల దబ్బ (Lemon) :— ఇది కోలగా నుండు కాయలను గాయు విదేశపుజాతి. కాయలు ఐరోపా ఖండములందు నిమ్మకాయలకు బదులుగ నుపయోగింపబడు చుండును. చెట్లు మాదీఫలపు చెట్లను బోలియుండును.

9. నిమ్మ (Lime) :— ఇది నారింజ యాకులకన్న చిన్నవియు, కమలాఫలపు ఆకులకంటె పెద్దవియు నగు నట్టి యాకులను గలిగిన చిన్నచెట్టు. ఇందు రాజనిమ్మ మొదలగు పెద్ద కాయల రకములును, గజనిమ్మ మొదలగు కోల కాయల రకములును గూడ గలవు. ఈ చెట్లు గింజలు పాతిన 4, 5 సంవత్సరములలోనే గాయును.

10. తీయనిమ్మ (Sweet lime) :— కాయలు చిన్న తీయ నారింజ కాయలంతేసి యుండును. కాని చప్పగ నుండును. విత్తులు వేసిన 5, 6 సంవత్సరములలోనే మొక్కలు కాపు పట్టును.

11. మాదీఫలం (Citron) :— ఇది నేలపై వ్రాలు పోగకొమ్మలు గలిగి తుప్పవలె పెరుగును. ఆకులు దబ్బ ఆకులవలె పెద్దవిగను, లేతగా నున్నప్పుడు ఇంచుక తామ్ర వర్ణముగను ఉండును. పూవులలోను, లేత పిందెలలోను గూడ నీవర్ణము కొంత యుండును. కాయలు కోలగల పెద్ద దోసకాయలంతేసి యగును.

నారింజ కుటుంబములోని మొక్కలకు నీరు నిలువని గరువములు అనుకూలము. జిగురంతగా లేని వండలి నేలలు గూడ వీనికి ప్రశస్తము. నేలలో సేంద్రియ పదార్థము,

సున్నము మెండుగ నుండుట ఈజాతి మొక్కలకు మిగుల నిష్టము.

నారింజ జాతి చెట్లకు శీతకాలము దీర్ఘముగను, ఎక్కువ శీతలముగను నుండుట యనుకూలము. కావుననే ఈ తోటలు (ముఖ్యముగా కమలాఫలపు జాతి తోటలు) కొంచె మున్నత ప్రదేశములందును, చలువ ప్రదేశము లందును మెండుగ గలవు.

నారింజ కుటుంబములోని మొక్కలను విత్తులవలన సులభముగ ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును. మొదట నొక మడిలో నారుపోసి, అందు మొక్కలు జానెడెత్తు దిగిన పిమ్మట మరియొక మడిలో 0.3-0.45 మీ. దూరమున నాటి, యచట రెండు మూడు సంవత్సరము లుంచినపిమ్మట అసలు స్థలములలో నాటవలెను. సామాన్యముగ నారింజ, బత్తాయి నారింజ, నారదబ్బ, దబ్బ, నిమ్మ, తీయనిమ్మ, పంపరపనస యివి యిట్లే వృద్ధిచేయబడును. గింజలు నాటి పెంచిన మొక్కలు త్వరలో గాయకపోవుటచే బత్తాయి నారింజయు, ఇతరదేశములనుండివచ్చు తీయనారింజలను చేరుపంట్లవలనగాని, మొగ్గంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయబడు చున్నవి. అంట్లు గట్టుటకు దేశవాళీ నారింజ, పంపరపనస, జంబీర యనునొక రకము దబ్బ, తీయనిమ్మ - ఈ జాతుల మొక్కలు ప్రశస్తము. మాదీఫలము నేలయంట్లచే మిగుల

సులభముగ వృద్ధి చేయవచ్చును. అన్ని జాతులకును గుత్తి పద్ధతిని గూడ యవలంబించవచ్చును.

ఈ కుటుంబములోని మొక్కలునాటుటకు శీతకాలాంతము మిగుల మంచిసమయము. 0.45 – 0.60మీ. చతురమును, అంతే లోతును గల గోతులను త్రవ్వవలెను. అందు మంచి పండలిమన్ను బోసి కొంతకాల మణగనిచ్చి పిమ్మట మొక్కలను నాటవలెను.

దేశవాళీ నారింజ, బత్తాయి నారింజ, పంపరపనస, నారదబ్బ వీనికి మొక్కకును మొక్కకును మధ్య 7.3 మొదలు 8.2 మీ.ల దూరము చాలును. నేల సారవంతమయినయెడల దూరముగను, కానియెడల దగ్గరగను పాతవలెను. కమలాఫలపు మొక్కలను తీయనిమ్మ మొక్కలను 6.50 – 7 మీ.ల దూరమున నాటవచ్చును. నిమ్మ, దబ్బ వీనికి 4.5 – 5 మీ.ల దూరము చాలును. మాదీఫలమునకు 2.75 – 3.60 మీ.లే చాలును.

నారింజ కుటుంబములోని జాతులకు కాపుపట్టిన తరువాత కూడ నీరుగావలయును. చెట్టుచుట్టును కొంత దిమ్మ, వదలి దాని వెలుపల వెడల్పయిన పాడెగట్టి, యా పాడెల లోనికి పదును గనిపెట్టి నీరు తోడుచుండవలెను. సాధారణముగ నీరుతోడుట జనవరి మొదలు తొలకరివరకుమాత్రమే యావశ్యకముగ నుండును. తక్కిన కాలములో వానలు బొత్తిగా నెగబెట్టినపుడు మాత్రము నీరు తోడవచ్చును.

చెట్లకు కాపుపట్టువరకును పచ్చిరొట్టయు, చీకిన పశువుల యెరువు ప్రశస్తము. వీనిని తొలకరిలో నొకసారియు వర్ష కాలము ముగియునపు డొకసారియు వేయుట మంచిది. కాపుపట్టినచెట్లకు ప్రతి సంవత్సరమును డిసెంబరులో చెట్ల మొదటికి 0.9 - 2.75 మీ.ల దూరమున 0.3 - 0.45 మీ. లోతు వెడల్పులుగల గాళ్ళను చుట్టును త్రవ్వి, చెట్టు కొంచెము వడలు చూపిన పిమ్మట మరల మంచి వండలిని, మేక యెరువును, బూడిద, ఊరచెత్త మొదలగువానితో గలిపిపోసి నీరుపెట్ట నారంభించవలెను. అటు పిమ్మట చెట్లు చిగిర్చి పూయును. మేక పెంట దొరకనిచో అమ్మోనియం సల్ఫేటుగాని, గానుగపిండి జాతులనుగాని వేయవచ్చును.

మొక్కలచుట్టును తరచు గొప్పుత్రవ్వి గడ్డిగాదములు తీసివేయవలెను. నేల యివకగ నున్నపుడును, గొప్పుత్రవ్విన యివక చేయునని తోచినపుడును కలుపుమాత్రమే తీయుచుండవలెను.

ఎండిపోయిన కొమ్మలను. పాలిపోయి నీరసముగ నుండు రెమ్మలను, తెగులుపట్టిన కొమ్మలను ఎప్పటికప్పుడు కత్తిరించి వేయవలెను. నారు మళ్ళలోను, మొక్కలు నాటిన పిమ్మట 2, 3 సంవత్సలములవరకును వీనికి బట్టు పచ్చపురుగుల నేరుట మిగుల నవసరము. లేనియెడల లేత యాకుల నన్నిటిని తినివేసి మొక్కలను నాశనము చేయును.

ఐదవ ప్రకరణము

నీరుపెట్టి పెంచదగు చిన్నచెట్లు (శేషము)

ఈ తరగతిలో వెనుకటి ప్రకరణమునందు పేర్కొన బడిన కుటుంబము నందలి జాతులుగాక, యీ క్రిందివి ముఖ్యములు.

1. మంగుస్థాన్ (Mangosteen) :— ఇది సింగపూరు ప్రాంతములందలి జాతి. కొంతవరకిటీవల నీలగిరులందును పెంచబడుచున్నది. నిగనిగలాడు ఆకులు గలిగి, రమ్యమగు చిన్న చెట్లపైన యెర్ర మొఖమల్ వంటి రంగు గలిగి పెద్దనిమ్మ కాయలంతేసి యుండు నీ పండ్లలోని గుంజు మంచి పరిమళముగలిగి తీయగ నుండును. గుత్తి పద్ధతిని ప్రవర్ధనము. చెట్లు కాయుటకు 10-12 యేండ్లు పట్టును.

అసలు మంగుస్థాన్ పండ్లలో గింజలుండవు. ఇంతకంటె పెద్దకాయలు కాయు మోటయిన దేశవాళీ రకమొకటి యీ ప్రాంతములందు గూడ నక్కడక్కడ గానవగును. దీనిలో గింజలు మెండుగను, గుంజు స్వల్పముగను నుండుటయేగాక, దీనికి అసలు మంగుస్థాన్ రుచిలేదు.

మంగుస్థాన్ చెట్లు నాజూకైనవగుటచే వీనికి వేసవిలో వేడిగాడ్పులు తగులకుండ జూడవలెను. నీరు తరచుగా పోయవలెను. వర్షకాలమున నివకచేయకుండ జూడవలెను. బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువు తొలకరిలో నొకసారియు, వర్షకాలాంతమున నొకసారియు వేయవలెను.

2. దానిమ్మ (Pomegranate) :— ఇది చెట్టుగగాని, పెద్ద తుప్పగగాని పెరుగును. ఇందు పుల్లదానిమ్మ, తియ్య దానిమ్మ అని రెండు ముఖ్యరకములు గలవు. ఈ రెంటిలోను గింజలు తెలుపుగనుండు రకములును, యెరుపుగనుండు రకములును కూడ గలవు. కాబూల్ ప్రాంతములందును, ఉత్తర హిందూస్థానము నందలి పాట్నా మొదలగుస్థలము లందును, బెంగుళూరు నందును, కోయంబత్తూరుజిల్లాలో కొన్నిచోట్లను మంచి పెద్దకాయల రకములు విశేషముగ పెంచబడుచున్నవి.

దానిమ్మ మొక్కలను విత్తులవలనగాని, నేలయంట్ల వలనగాని, చేరుపు అంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. చెట్టు సున్నపుపాలెక్కువగల ఎర్రనేలలో బాగుగ పెరిగి కాయును. ఇవక నేలలు దీనికి పనికిరావు. ఇటుక పొడు ములో గలిపిన చీకిన పశువుయెరువు దీనికి మంచిది.

దానిమ్మచెట్టు గింజవేసిన 1½ సంవత్సరములోనే కాపు పట్టును. హెచ్చుగ వర్షకాలమున బూచి శీతకాలమున ఫలించును. కాని చెట్లన్ని కాలములందును కొద్దిగొప్ప పూచి కాయుచునే యుండును. చెట్ల మొదట బుట్టు రెమ్మలను యెప్పటికప్పుడు కోసివేయుట మంచిది. కాయలు పిందుగనున్నప్పుడును వర్షములు లేనపుడును నీరు

పెట్టుట యావశ్యకము. కాయలు గోసిన వెనుక నా కొమ్మల చివళ్ళను కత్తిరించి వేయుట మంచిది.

దానిమ్మచెట్లు మిగుల సులభముగ బెంచదగినట్టియు త్వరలో ఫలోన్ముఖమగునట్టియు మంచి ఫలవృక్షమయినను కాయలకు పురుగులు విశేషముగ బట్టి పాడుచేయుట వీనిని విరివిగ పెంచుటకు గొప్ప యవరోధముగనున్నది. గాలితో తేమ హెచ్చుగనుండు సముద్రతీరపు ప్రదేశములందు సముద్రమునకు దూరముననుండు పొడి ప్రదేశములందు కంటె నీ పురుగుల బాధ హెచ్చు.

పెద్దకాయల రకమై ఫరవచ్చునెడల పిందె యేర్పడు సమయమున దాని బొడ్డుచుట్టునుండు రక్షక పత్రముల చివళ్ళను తీసివేసి, తక్కిన కాయకు పలుచని గుడ్డసంచి కట్టిన యెడల తరువాత పురుగులుపట్టుట కంతగా నవకాశ ముండదు.

౬. బొప్పాయి (Papaya):—బొప్పాయిచెట్టు మిగుల చురుకుగ నెదుగు నొక మంచి ఫలవృక్షము. 8-10 నెలలలో 2.45 మొదలు 3.00 మీ.ల యెత్తువరకెదిగిన యుదాహరణములు గలవు. ఈ చెట్టు సామాన్యముగ కొమ్మలు పెట్టక నిలువుగ నెదిగి చిన్నతనమున రమ్యముగ నుండును. ఆకులు పొడవయిన కాడలుగలిగి పెద్ద ఆముదపు టాకులవలె నుండును. కాండము మిగుల బలహీనమగుటచే గాలి కాగ లేదు.

బొప్పాయిచెట్లలో సామాన్యముగ తాటిచెట్లవలె మగపూవు లొక చెట్టునను, ఆడపూవు లొక చెట్టునను బూయును. మగపూవులు నిడివిగనుండు కాడపై బూయును. ఆడపూవులు కాండమునంటియే యుండును. అరుదుగ గొన్ని చెట్లు సంపూర్ణమగు పూవులను బూయుటయు గలదు. ఒక్కొక్కప్పుడు మగపూవులు బూయు కాడల చివర సంపూర్ణమగు పూవులు బుట్టుట గలదు. పూవులు యించుక సువాసన గలిగియుండును.

బొప్పాయిలో ఒలచిన కొబ్బరకాయల సైజు మొదలు పెద్దపెద్ద కొబ్బెర బొండము లంతేసి కాయలను గాయు రకములు గలవు. ఇటీవల అమెరికా రకములు చాలచోట్ల పెంచబడుచున్నవి. వీని పండ్లలో దేశవాళీ బొప్పాయి కాయలలోవలె గబ్బువాసన యంతగా నుండదు. బాగుగ పండిన మంచిరకముల బొప్పాయిపండ్లు కొంచె మించుమించు అంటుమామిడి పండ్లంత రుచిగా నుండునని చెప్పవచ్చును. వీనిలో గింజలు తక్కువ.

మంచిపండ్లలోనుండి విత్తులనుదీసి యెండబెట్టి 10, 12 రోజుల లోపలనే జల్లవలెను. విత్తులను నారుమళ్ళలోగాని, బుట్టలు లేక గోలెములలోగాని చల్లి సుమారు 0.3 మీ. యెత్తెదిగిన పిమ్మట నేలపై పాతవచ్చును. 2.75 మీ.ల కొకొక్క మొక్కను నాటవలెను.

పాటినేలలో నీ చెట్లు బాగుగ పెరుగును. బాగుగ బలముచేసిన గరప నేలలందును ఈ చెట్లు బాగుగ గాయును. ఇవకనేలలు బొత్తిగా పనికిరావు.

బొప్పాయిచెట్టు పాతిన సంవత్సరము లోపలనే కాయ నారంభించును. క్రిందికాయలు ముదిరినకొలదిని పైన పూవులు పుట్టుచుండును. కావున పండ్లన్ని కాలములందును లభించును.

పండ్లు మనోహరముగ నుండుటయేగాక పచ్చికాయ లును కూర కుపయోగించును. పచ్చికాయలపైన గీచినచో గారు పాలయందుండు పాపేయన్ (Papain) అను ద్రవ్యము జీర్ణశక్తిని వృద్ధిచేయును. వీనినుండియే వృక్ష సంబంధ మయిన పెప్సిన్ (Vegetable pepsin) తయారు చేయబడు చున్నది.

4. అంజూర (Fig) :—అంజూర వెడల్పయిన చీలిన యంచులుగల యాకులుగలిగి చిన్న చెట్టుగ నెదుగును. నాటిన సంవత్సరమే కాపుపట్టును. మేడిపండ్లవలె నుండు నీపండ్లు రుచివంతములును, ఆరోగ్యకరములును. ఇవి టర్కీ లోను ఆఫ్ఘనిస్థానములోను విశేషముగ పండింపబడి యెండ బెట్టి యెగుమతి చేయబడుచున్నవి.

అంజూరచెట్టున కివకలేని గరుపనేలగాని, వండలినేల గాని మంచిది. సున్నము నేలయందు విస్తారముండవలెను. ఇవక నేలలో చెట్టు బాగుగ నెదుగదు. ఎదిగినను చిన్న

చిన్న కాయలను గాయును. ఒక సంవత్సరము వయసుగల యడుగుగొమ్మలను గోసి పాతినయెడల వేరుపట్టును. లేక గుత్తిపద్ధతి నవలంబించవచ్చును. మొక్కలను 3.00-3.50 మీ.ల దూరమున నాటవచ్చును. మొదట మొక్కను విడివిడిగా నెదుగనిచ్చి, పిమ్మట కాండమును 0.45 మీ. యెత్తు వరకే కొమ్మలు పెట్టునట్లుజేయవలెను. ఇవి మరల గొంతవర కెదిగిన పిమ్మటగూడ నట్లే నరికివేసి గొమ్మలు పెట్టునట్లు చేయవలెను. కాపు పూర్తియయిన వెనుక ప్రతి సంవత్సరమును నిట్లు ప్రాతకొమ్మల చివళ్ళను నరకి క్రొత్త కొమ్మలు పెట్టునట్లుచేయవలెను. ఈ క్రొత్తకొమ్మలే కాయునవి. ఏ శేటకాపు ప్రారంభమునకు మునుపుకొమ్మలనిట్లునరకి చెట్టు మొదటినుండి పాతమంటిని దీసివేసి మేకయెరువు వేసి బాగుగ నీరుకట్టవలెను. ఈపని వివిధకాలములందు చేయుట వలన కాయలు సంవత్సరము పొడవునను కాయించ వచ్చును. కాని సామాన్యముగ శీతకాలాంతమున కాపు ప్రారంభమై వేసవిలో తొలకరి యందును పండ్లు విశేష ముగ లభించును.

5. అరటి (Banana):- అరటులలో కొన్ని సామాన్యముగ కూరకుమాత్ర ముపయోగింపబడును. వీనిని గురించి మూడవ భాగపు రెండవ ప్రకరణమున వ్రాయ బడెను. కొన్ని పండించి తినుటకు మాత్రమే యుపయోగ గింపబడును. కొన్ని రెండు విధముల నుపయోగించును.

ఫలజాతులలో అమృతపాణీ, కర్పూర చక్కెరకేళీ, చక్కెరకేళీ యివి ముఖ్యములు. అమృతపాణీని కొందరు మొకరి యందురు. దక్షిణాదిని దీనికి రసదాళియని పేరు. కర్పూర చక్కెరకేళీలను కొందరు గిన్నీలని యందురు. కొందరు వాసనయరటి యందురు. చెన్నపట్టణమున ని రకమునకు గిండీయరటి యని పేరు. దక్షిణాది పూవన్ అనునదిదియే. చక్కెరకేళీ మిగుల ప్రశస్తమైన రకము. దీనిని దక్షిణాదిని రాజవాళై యందురు. ఆయా రకముల కాయా ప్రదేశములందు వేరు వేరు పేళ్ళుండుటయేగాక పండ్ల పరిమాణమునందును, రుచియందును గూడ కొంత భేదము గలుగుచుండును. ఈ భేదములనుబట్టి వీనిని ప్రత్యేక రకములుగ గూడ భావింతురు. పైమూడు ముఖ్య రకములుగాక యెఱ్ఱ చక్కెరకేళీ, కొమ్మరటి, మోరీసు అరటి లేక వామనకేళీ మొదలగు నింకను ననేక రకములు గలవు. ఎఱ్ఱచక్కెరకేళీ సింహాచలము మొదలగు చలువగ నుండు కొండ ప్రదేశములందు పెంచబడుచున్నది. వామన కేళీ దక్షిణార్కాడు జిల్లాలో విశేషముగ గలదు. చెట్టు మిగుల కురుచగ నున్నను గెల పెద్దదివేయును. ఇటీవల రోబస్టాయను పచ్చరటి రకము విరివిగ సాగులోనికి వచ్చినది.

అరటికి వండలి నేలలు ప్రశస్తము. సామాన్యపు గరప నేలలందును ఇసుక గరుములందునుగూడ విశేషముగ నెరువును నీరును లభించునెడల వీనిని సులభముగ పెంచ వచ్చును. పాటినేలలో నరటిచెట్టు మిగుల పెద్దగెలలు వేయును.

అరటిచెట్లను పిల్కలచే వృద్ధిచేయవచ్చును. 1.35-1.80 మీ.ల యెత్తుగల పిల్కలు నాటుట కనుకూలముగ నుండును.

అరటిచెట్లు నాటుటకు శీతకాలము అనుకూలము. కాని తగినంత మెరకగనున్న నేలలలో వీనిని తొలకరిలో గూడ నాటి పెంచవచ్చును. నేల యువకగ నున్నపుడీ మొక్కలను నాటగూడదు.

అరటులను పెంచుటకు మూడు విధానములు గలవు. పిల్కల నెప్పటికప్పుడు తీసివేసి బోదె కొక్కక చెట్టు మాత్రమే ఉంచు పద్ధతి యొకటి. ఈ పద్ధతిలో 1.80-2.40 మీ.ల దూరమున పిల్కలను నాటవచ్చును. బోదికి మూడేసి మొక్కలుంచు పద్ధతి యొకటి. ఈ పద్ధతిలో 3.00-3.50 మీ.ల దూరమున నొక్కొక్క పిల్కను నాటవచ్చును. ఇట్లు నాటు తోటలలో తరువాత చెట్లమధ్య దున్న వీలగును. బోదికి 6 మొక్కలుంచు పద్ధతి మూడవది. ఇందు 4.25-4.87 మీ.ల దూరమున రెండేసి పిల్కల చొప్పున నాటవలెను. ఇందు మొక్కలమధ్య దున్నుటకు మరింతవీలుగ నుండును. మొక్కలు పాతు స్థలముల నాన వాలుచేసి యచట 0.3 మీ. ఘనకొలతగల గోతులు తీసి యందు చీకిన యెరువుతో గలిపిన పైమన్ను పోసి మొక్కలను నాటవలెను. ఇట్లు నాటుటకుగాను తీయు అరటి పిల్కల దుంపలకు దెబ్బ తగలకుండ తీసి నాటకముందు వానివేళ్ళను గోసివేయవలెను. పిల్కల తలలను 0.60-0.75 మీ. యెత్తున నరికివేయుట మంచిది. నాటిన పిమ్మట

మొక్క మొదట మంటిని బాగుగ బిగఁద్రొక్కి నీరు పోయవలెను.

అరటి మొక్కలకు మొదట కొన్నాళ్ళు కుండలతో నీరు పోయవచ్చును. తరువాత బోదెలుకట్టి నీరు తోడవలెను. వీలయిన యెడల తోట యంతయు తడుపుట ప్రశస్తము.

అరటి తోటలకు పశువుల యెరువు మంచిది. చీకిన గుఱ్ఱపు యెరువుగాని, పందిపెంటగాని యుపయోగింపవచ్చును. పందిపెంట వేసినయెడల మిగుల పెద్దగెలలు దిగును. చచ్చటి యెరువును నిల్లె మంచిపనిచేయును. దగ్గరగ నాటు తోటలలో గానుగపిండి జాతులను అమ్మోనియం సల్ఫేటును వేయవచ్చును. వీనిని వేసిన మొక్కలు చురుకుగ నెదుగును. అరటిచెట్లకు పొటాష్ ఎక్కువగ గావలసియుండుటచే పై యెరువుతో పాటు కొంచెముబూడిద గాని పాటిమన్నుగాని వేయుట మంచిది.

మొక్కలు చిన్నవిగ నున్నపుడు అప్పుడప్పుడు గొప్పు త్రవ్వి కలుపు తీసివేయవలెను. చెట్లెదిగిన పిమ్మట మొక్కలమధ్య మంటిని దున్నుటవలనగాని యిందుకు వీలులేనియెడల త్రవ్వుటవలనగాని గుల్లగ నుంచవలెను. దుక్కికి వీలగు తోటలలో తొలకరియందు రెండు మూడు సార్లును, శీతకాలమున అయిదారుసార్లును దున్నుట మంచిది. దగ్గరగ నాటు తోటలలో శీతకాలమున వొక

సారియు తొలకరిలో నొకసారియు పారలతో దిరుగగొట్టుట మంచిది. వర్షకాలమున నివకజేయు ప్రదేశములందు వరుసలమధ్య నూటకాల్వలను తీయుట మంచిది.

దగ్గరగ నాటు తోటలలో గెలలు ముదురువరకు పిల్కలను పొడిచి వేయుచుండవలెను. తక్కిన తోటలలో ఉంచదలచిన పిల్కలుగాక తక్కిన వానిని పొడిచివేయుచు రావలెను. గెలలు నరకబడిన పిమ్మట బొందలను దుంప లతో బొడిచివేసి యాచోట మంచి మంటిని బోయుట అరటితోటలలో జేయవలసిన మరియొకపని. గెలలు పడిపో కుండ వానికి బొట్లు పెట్టుటయు విడిచిన పూవులను గెలలు వ్రేలాడనీయక యెప్పటికప్పుడు విరిచివేయుటకూడ అవస రమే. వర్షములు గురియ నారంభించగనే చెట్లనుండి యెండుచొరుగు గోసి తోటను శుభ్రము చేయవలెను. వేసవికాలమున నెండాకులు కోయక వదలిన నవి బొందల కుడుకు దగలకుండ కాపాడును.

దగ్గరగ నాటినతోట లోకేచోట 2, 3 సంవత్సర ములు బాగుగ పెరుగును. దూరముగ నాటినవి 10, 12 సంవత్సరముల వరకుండవచ్చును. వండలినేలలో నూరు సంవత్సరముల వరకొకేచోట పెరుగుచు వచ్చినతోట లిప్పటికిని అక్కడక్కడగలవు. ఈనేలలలో వీనికి సామాన్యముగ నీరుకట్టక దుక్కి చలువనే పెంచుచుందురు. పశువుల యెరువు మాత్రమే వేయు తోటలు తక్కిన

యెరువులు వేయు తోటలకంటె చాలకాలము నిలుచును. బొంతలతోటలకంటె కర్పూర చక్కెరకేళీ, అమృతపాణీ తోట లెక్కువకాల ముండును.

ఆరవ ప్రకరణము

తీగలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చిన్న మొక్కలుగగాని పెరుగు ఫలజాతులు

1. ద్రాక్ష (Grape vine) :— ద్రాక్ష తీగలలో ననేక రకములు గలవు. వీనిని తెలుపు రకములు, నలుపు రకములు అని రెండు తరగతులుగ విభాగింపవచ్చును. తెలుపు రకములలో కాబూల్ ప్రాంతము లందుండి వచ్చు కోలరకము చాల ప్రశస్తము. కాని యీ ప్రాంతములందది పెరుగదు. హైదరాబాదునందు పెరుగు అనబెషాహి ఇటీవల మంచి వ్యాప్తినందుచున్నది. దీని తరువాత నలుపు రకములు బాగుగ నుండును. కిస్మిస్ అనునది ద్రాక్షలో చిన్న కాయల రకము.

ద్రాక్షకు పొడిగానుండు ప్రదేశము కావలెను. శీతకాలము దీర్ఘముగ నుండుటయు, మిగుల శీతలముగ

నుండుటయుగూడ దీని కనుకూలము. కావుననే ఈ పాదులు బెంగుళూరు మొదలగు నున్నత ప్రదేశములందును, అనంతపురం జిల్లాలోని పెనుగొండ మొదలగు ప్రదేశములందును దప్ప నితరచోట్ల విశేషముగ బెంచబడుటలేదు. కాని నీరు నిలువకుండ మెరకగనుండు గరప నేలలుగాని, వండలి నేలలుగాని లభించు నెడల కొంత శ్రమతో దీని నన్ని జిల్లాలలోను బెంచవచ్చును. కాని గెలలకు తెగులు పట్టుటచే నీ తోట లీ ప్రాంతములందు తగినంత లాభకరముగ నుండకపోవచ్చును.

ద్రాక్షను ఖండముల వలన నభివృద్ధి చేయవచ్చును. శీతకాలమున ముదిరిన కొమ్మలను జానెడేసి పొడవున నరకి, గోలెములలో పాతినయెడల తొలకరికి ఛాయవు స్థలములలో నాట వీలగును. ద్రాక్ష పాదులను 3.00 మీ.ల కొక్కొకటి చొప్పున నాటవచ్చును. గోయిదీసి మంచి వండలి వేసి యందు మొక్కను నాటవలెను. మొక్క నాటుకొనిన తరువాత బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువు, గానుగపిండి లేక అమ్మోనియం సల్ఫేటు మొదలగువానిని వేసి మొక్కలు చురుకుగ నెదుగునట్లు చేయవలెను. మొక్కలునాటిన 3-4 నెలలలో వీనికి పందిరి వేయవలసి యుండును. పందిరికి బాడిసె కొమ్మలు రాటలుగ పాతినయెడల నివి వేరుపట్టి పెరుగుటచే శాశ్వతముగనుండు స్తంభము లేర్పడును. కాని వీనిపై విశేషముగ రొట్ట పెరుగనీయక తరచు తీసివేయుచుండవలెను.

ఉద్యానవనములలో నేదేని వెడల్పయిన బాటల ప్రక్క నిటుకలతో స్తంభములు గట్టిగాని, రాతి స్తంభములు పాతిగాని వానిపై పందిరిగాని, కమానుగాని వేసి దానిపై నీ తీగ నెక్కించిన నందముగ నుండును. ద్రాక్ష మొక్కలు కొన్నిచోట్ల పందిరి యవసరము లేకుండునట్లు తుప్పలుగ కత్తెరించి పెంచబడుచున్నవి.

ద్రాక్షపాదులు నాటిన రెండు మూడు సంవత్సరములలో గాపునకు తగినంత పెద్ద తీగలగును. మూడవ సంవత్సరముగాని, నాల్గవ సంవత్సరముగాని డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో తీగల మొదటి మంటిని చుట్టును 0.90 మీ. వెడల్పున దీసివేసి పీచువేళ్ళను గోసివేసి లేత కొమ్మల నన్నిటిని గూడ నరికివేయవలెను.

వేళ్ళకు వారము పదిరోజులెండ తగిలిన పిమ్మట మొక్క మొదటి గోతిలో మరల మంచి యెరువు గలిపిన వండలిమన్ను పోసి నీరుపెట్టవలెను. తరువాత మొక్కలు చిగిర్చి గెలలువేయును. గెలలు కోసినతరువాత ఆ కొమ్మలను రెండు మూడు కణుపులకు ఛేదించవలెను.

ద్రాక్ష చెట్లకు వేయుటకు చేపల యెరువుగాని ఇతర జంతువుల కళేబరములు క్రుళ్ళుటచే నేర్పడు నెరువుగాని మంచిది. పశువుల యెరువును, గానుగపిండినిగూడ నెముకల

పాడితో గలిపి యుపయోగింపవచ్చును. వీనిని ముందుగ కొన్నాళ్లు మంటితో కలిపి చీకనిచ్చుట మంచిది.

ఎరువు వేసినది మొదలు ద్రాక్షపాదులకు బాగుగ నీరుకట్టవలెను. కాయలు పండు సమయమున మాత్రము కొంచెము తగ్గించవలెను. వేసవిలో గెలలు సిద్ధమగును. ద్రాక్షతోటలు విస్తారముగ వేయుచోట్ల ఛేదనము చేయు కాలమును మార్చుటవలన పండ్లు గొంచెమించుమించు అన్ని కాలములందును లభించునట్లు చేయగలుగుచున్నారు. కాని గెలలు విశేషముగ శీతకాలాంతము మొదలు వర్షకాల ప్రారంభమువరకు మాత్రము లభించును. వర్షకాలమున వచ్చు పండ్లు కొంచెము పులుపుగ నుండును.

2. పుచ్చ (Water Melon) :— పుచ్చలో రెండు రకములు గలవు. ఒకటి ఆనపకాయవలె నిడివిగ బెరిగి కూర కుపయోగింపబడునది. దీనిని గురించి వెనుకటి భాగమున వ్రాయబడెను. రెండవ రకము పండ్లుగా నుపయోగించును. ఇది బూడిద లేక ఆకుపచ్చగ నుండు బూడిద గుమ్మడికాయ యాకారముగలిగి పైన నొకవిధమగు చారలు గలిగియుండును. వీనిని డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో దోస పాదులవలె బెట్టి సాగు చేయవలెను. ఈ పండ్ల రకము గోదావరి లంకలలో వేసవి కాలమునందు విశేషముగ పెంచబడుచుండును. ఎండకాలమున నీ పండును తినిన దాహము తీరును.

3. ఖర్బూజా (Musk Melon):— ఇందనేక రకములు గలవు. కొన్ని గుండ్రముగ నుండును. కొన్ని నిడివిగ నుండును. ఈ పాదులు చెన్నపురి సమీపమున కడపజిల్లా లోని సిద్ధవట్టపు ప్రాంతములందు విశేషముగ పెంచబడు చున్నవి. ఇతరచోట్ల పెంచిన కాయలకు సిద్ధవట్టపు ప్రాంతములందలి కాయలరుచి వచ్చుటలేదని యనుభవము. ఖర్బూజా పాదులు వర్షకాలాంతము మొదలు వర్షకాల ప్రారంభమువరకు బెరుగును. ఈ పాదులకు సామాన్యముగ నదుల గర్భమునందు యిసుక మేటలును, ఒడ్డుననుండు లంకనేలలును ప్రశస్తముగ నెంచబడుచున్నవి. ఇతరచోట్ల యెత్తుగగట్టువేసి వానిపై విత్తులనునాటి తీగలను గట్ల ప్రక్కలకు ప్రాకనీయవచ్చును. పాదు సుమారు 0.91 మీ. పొడవెదిగిన పిమ్మట త్రుంపి కొమ్మలు పెట్టునట్లు చేయవలెను. కడపజిల్లాలో నీ పాదులకు గబ్బిలపు పెంట విశేషముగ ఉపయోగింపబడుచున్నది. ఇతరపక్షుల రెట్టయు వీని కనుకూలముగ నుండును. పూవులు పూయుకాలమున నీ పాదులకు నీరుపోత కొంచెము తగ్గించి పిందెలు దిగిన పిమ్మట విశేషముగ నీరుపోయవలెను. కాయలు పండు సమయమున మాత్రము గొంచెము తగ్గించి పోయవలెను.

4. అనాస (Pineapple):— అనాస మిగుల రుచికరమును ఆరోగ్యకారియునగు ఫలజాతులలో నొకటి. దీనికి ఊటచేయని గరపనేలలును, ఇసుక గరుములును మంచివి.

సింహాచలపు చలువ చరియలందు నేల నంతరములుగ జేసి వీనిని విశేషముగ సాగుచేయుచున్నారు.

ఈ ప్రాంతములందు సామాన్యముగ పెంచబడు దేశవాళీ అనాస గాక క్యూ, మోరీసు మొదలగు ప్రశస్తమగు రకములుకూడ కొన్ని గలవు. క్యూ అనాస మిగుల పెద్ద కాయలను గాయును. కండపీచంతగా లేక మృదువుగ నుండును. ఆకులకు కక్కులంతగా నుండవు. మోరీసు రకపు కాయలు సామాన్యముగ చిన్నవిగ నుండును. కాని మంచి పరిమళము గలిగియుండును.

అనాస మొక్కలను నాటుటకు ఆగస్టునెల మంచిది. అప్పుడే కాపు ముగియుటచే పిల్కలును విశేషముగ లభించును. మొక్కల మొదటగాని, కాయల మీదను, క్రిందను గాని పుట్టు పిలకలను గోసి నాటినయెడల మొక్కలగును. నేలనుండిగాని, కాయవేసిన కాడమీదగాని పుట్టు పిల్కలు త్వరలో గాయును.

మొక్కలను నాటుటకు 2.40 మీ.ల దూరమున తిన్ననయిన గాళ్లుదీసి యందలి మంటిని వానిమధ్య దిబ్బలుగ బోసి ఒకొక్క దిబ్బమధ్య 1.20 మీ.ల దూరముండునటుల రెండేసి వరుసల మొక్కలను 0.60 మీ. కొక్కొకటి చొప్పున నాటవలెను. అనాస మొక్కలు నాటిన రెండేం

డ్లలో చాల భాగము గాయును. కొన్ని తొలి సంవత్సరమే గాయవచ్చును.

అనాస మొక్కలు నేల యెంత బలముగనున్న నంత పెద్దకాయలు గాయును. చీకిన గుర్రపుయెరువు ప్రశస్తము. ప్రతి యేడును వర్షకాలాంతమున మొక్కల మొదటి పాత మంటిని దీసివేసి యెరువుతో గలిపిన క్రొత్త మంటిని బోయ వలెను. ఎరువువేసిన తరువాత వర్షము లేనిచో నొకసారి నీరు గట్టవలెను. కాయలు ముదురు సమయమున మిగుల నవసరమగుచో నొకటి రెండుసార్లు నీరు కట్టవలెను.

అనాసపండ్లు సామాన్యముగ మేనెలనుండి జూలై నెలాఖరువరకు మెండుగ వచ్చును. ఒక్కొకపుడు డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో రెండవకాపు పండ్లు వచ్చును.

అనాస మొక్కలు కాపు పట్టిన తరువాత నొకేచోట 4, 5 సంవత్సరములకంటె నెక్కువకాల ముంచిన యెడల కాయలు చిన్నవై పోవును.

5. సీమవంగ (Tomato) :— సీమవంగకాయలను వండి తినుటకంటె పండించి తినుటయే యెక్కువ ఆరోగ్యకరము. పండ్లలో విటమిన్ "సి" హెచ్చుగ నుండును. డోరియాలుగలిగి గుల్లగనుండు సామాన్య రకముకంటె గుండ్రముగ కండగలిగి యుండు రకమును, కోలరకములును పులుపంతగా లేక తీయగనుండును. ఇంత స్వల్పకాలము

లోను, ఇంత శ్రమ తక్కువతోను బెంచదగినట్టియు నింత యారోగ్యకరమయినట్టియు పండు మరియొకటి లేదు. దీనిని పెంచు విధానము వెనుకటి భాగపు ఆరవ ప్రకరణమున వివరింపబడెను.

దోస, దొండ మొదలగు కొన్ని కూరజాతుల పండ్లు కూడ సీమవంగ పండ్లవలెనే పండిన పిమ్మట తిన నింపుగ నుండును.

అనుబంధము

I

తెలుగు దేశమునకు ఉద్యానకృషి కాలసూచని

ఉద్యానవనము లందాయా కాలములందు జేయవలసి యుండు పనులు ఈ క్రింది నెలవారీగా సూచింపబడును. తోటయందలి ప్రతి మొక్కను పరిశీలించుచుండుచో ననుభవముమీద యజమాని కిట్టి కాల సూచని సహాయ మవసరములేకయే ఆయా కాలములందు చేయదగిన పనులు స్ఫురించుచుండును. క్రొత్తగ నుద్యానకృషియందు ప్రవేశించు వారికి కాలసూచని కొంతవరకు మార్గదర్శనిగ నుండగలదు.

జనవరి

పుష్పాదికములు :—శీతకాలమున జల్లిన యేకవార్షిక పుష్ప జాతులన్నియు ఈ నెలలో పూయనారంభించును. అన్ని రకములకును పదునుకనిపెట్టి నీరుపోయుచుండవచ్చును. చేమంతుల పూత యీ నెలలో చాలవరకంత్యమగును. మరుసటి సంవత్సరపు ప్రవర్ధనమునకు కొన్ని మళ్ళలోని మొక్కలనుంచి తక్కినవానిని లాగివేయవలెను. గోలెములలో బెంచు మంచిరకములను నీడనుండు మళ్ళలో నాటి నీరు పోయుచుండవలెను. తుప్పలను, చిన్నచెట్లను ఈనెలలో నేలపై పాతవచ్చును. పూవులు పూయు జాతుల ఛేదనమున కిది మంచి సమయము.

శాకములు :—ముందు జల్లిన ముల్లంగి, గాజర, మొక్కచిక్కుడు మొదలగు విదేశీయశాకములు గొన్నియనుభవమునకు వచ్చును. పొట్టిచిక్కుడు, ముల్లంగి, లెట్యూసు మొదలగు గొన్నివిదేశీయశాకముల నీ నెలలోగూడ జల్లవచ్చును. పయరబీర, బెండ, గోగు వీని నీ నెలలో విత్తులు నాటి పెంచవచ్చును.

ఫలజాతులు :—ఈ నెలలో అరటి, జామి, ఫలం, రేగు, బొప్పాయి, సీమవంగ పండ్లు విరివిగ లభి కుటుంబములోని జాతులు మరల పూయనారంభించును. ఈ చుట్టును ప్రాతమంటినిదీసి యెరువుతో గలిపిన క్రొత్తమ దని యెడల నీ నెలలో నాపని జేయవలెను. అంజూర, మునకు కూడ (pruning) యిది తరుణము. ఫలవృక్ష నీరుపోయ నారంభించవలెను. పుచ్చ, ఖర్బూజా పాదులను

ఫిబ్రవరి

పుష్పాదికములు :—ఏకవార్షిక పుష్పజాతులన్ని రమ్యముగ పూయుచుండును. అన్ని జాతులకును తరచుగ యవసరము. చెంగల్వ, చిరుబొద్ది, కలేడియము మొదలగు విశ్రాంతిజెందు జాతుల దుంపలను క్రొత్తమళ్ళలోగాని లలో గాని నాటనారంభించవచ్చును.

శాకములు :—విదేశీయ శాకములు దేశీయ గూడ నీ మాసమున మెండుగ లభించును. విదేశీయశాకముల జల్లుటవలన ప్రయోజనముండదు. దేశీయశాకములలో దొ మొదలగువాని నీ నెలలో నాటి పెంచవచ్చును.

ఫలజాతులు :—ఈ నెలలో వెనుకటి నెలలో లభి జాతులన్నియు లభించును. అన్ని జాతులకును నీరు కట్టవలెను ముఖ్యముగ నారింజ కుటుంబములోని జాతులకు పిందెలు దిగ నీరు బాగుగ గట్ట నారంభించవలెను. ఈ నెలలోకూడ పుచ్చ, పాదులను బెట్టవచ్చును.

మార్చి

పుష్పాదికములు :— పుష్పజాతుల యేపును కొంచెము తగ్గును. పూతమానిన మొక్కలను లాగివేసి మళ్ళను

త్రవ్వవలెను. ఇంకను బూయుచున్నవానికి నీరు విశేషముగా పోయ వలెను. గులాబీలు మొదలగు పూవులను పూయు తుప్పలకుకూడ నీరు తరచుగ పోయవలెను. డాహ్లియాలు మొదలగు నెండకాలమున పెరు గని దుంపజాతులకు నీరుపోయుటమాని యెండగట్టవలెను. దుంపలను దీసి యిసుక పోసిన గోలెములలో పొడిస్థలమున దాచవలెను. వర్బీనా లను గొన్నిటిని గోలెములలో పెట్టి మరుసటి సంవత్సరము ప్రవర్ధనము కొరకు నీడ నుంచవలెను.

శాకములు :—దేశీయపు శాకములన్నియు దొరకుచుండును. కాని నీరుపోసి పెంచవలసిన కాలమగుటచే ప్రియమగును. విదేశీయ శాక ములలో గోబియు, నూలుకోలును అరుదగు చుండును. మొక్క-చిక్కుడు, సెలెరీ, లెట్యూసు మొదలగున వింకను లభించును. మొక్కలు తీసివేసిన మళ్ళనన్నిటిని బాగుగ త్రవ్వియుంచవలెను. పెంతలపు తలలు మొదలగు వానిని విత్తనముకొరకిసుకలోబెట్టి దాచవలెను.

ఫలవృక్షములు :—ముందుగా ఛేదనముచేయబడిన ద్రాక్షలు ఫలించుచుండును. అరటి, రామాఫలము, సపోటాపండ్లు మెండుగ దొరు కును. కావలసిన జాతులకు నీటిని విస్తారముగ తోడవలెను.

ఏప్రిల్

పుష్పాదికములు :— ఏకవార్షికములు చాలవరకు చచ్చి పోవును. నిత్యబంతి, సూర్యకాంతమునందలి కొన్ని రకములు మాత్రము నీరుపోసి పెంచినయెడల మళ్ళను కొంతవర కందముగ నుంచును. గుల్మ ములకును, లతలకును నీరు విస్తారముగబోసి పెంచవలెను. చెంగల్వ, సుగంధరాజము మొదలగు దుంపజాతు లీకాలమున పూయుచుండును. బాగుగ నీరు పోసినయెడల సామాన్యపు గులాబీలుకూడ కొంతవరకు పూయుచుండును.

శాకములు :—విదేశీయ శాకములన్నియు కాపుముగించును. దేశీయశాకములలో చాలరకములు దొరుకును. మళ్ళనన్నిటిని బాగుగ త్రవ్వి, గుల్లగజేసి ఎండయు గాలియు సోకునట్లు చేయవలెను. పుచ్చ, ఖర్బూజా, దోస, కాకర మొదలగు పాదులకు విశేషముగ నీరుపోయ వలెను. పొట్లపాదునుపెట్టి నీరుపోసినయెడల తొలకరిలో నితర కూర లేవియు లేని రోజులలో నీ కాయలు లభించును. బీరపాదులను కూడ పెట్ట వచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—బొప్పాయి, ద్రాక్ష, గులాబిజామి, సపోటా అరటిపండ్లీ నెలలో లభించును. అనాసపండ్లును, మామిడి పండ్లునుగూడ అరుదుగ లభించును. పుచ్చ, ఖర్బూజా పండ్లుగూడా రానారంభించును. కావలసిన చెట్లకు నీరు తరచుగ గట్టుచుండవలెను. తొలకరిలో పాతు ఫల వృక్షములకు గోతులుతీసి యారనీయవలెను.

మే

పుష్పాదికములు: — నిత్యబంతి, సూర్యకాంతము మొదలగు గొన్ని మోటుజాతులుతప్ప యీ కాలమున నేకవార్షిక పుష్పజాతు లేవియు తోటలందు గానరావు. తుప్పలకును తీగలకును నీరు బాగుగ బోయుచుండుటవలన నెండకు మడియకుండ గాపాడవలెను. చలువ గృహములందలి కాలిత్రోవల పైనను, మొక్కలమీదను చిమ్మనగ్రోవితో తరచు నీరు చల్లుటద్వారా వానియందలి వాయువును తేమగ నుంచవలెను. చెట్లమీదను, వ్రేలాడదీసిన కర్రలమీదను పెరుగు ఆర్కిడుల కీకాలమున తరచుగ నీరు చల్లనియెడల నవి యెండకు జచ్చును.

శాకములు :— విదేశీయపు కాయగూరలు దొరకవు. దేశీయపు కూరగాయలుగూడ చాలవరకరుదగుచుండును. పొట్లపాదులకును బీర పాదులకును నీరు బాగుగ పోయవలెను. ముందునెలలో తొలకరించగనే విత్తులు చల్లుటకు నేలను సిద్ధముచేసి యుంచవలెను. స్వయముగ గట్ట

నిచో విత్తులను పైనుండి సంపాదించి యుంచవలెను. తగినంత నీరు ఉన్నచో కంద, పెండలము మొదలగు దుంపజాతుల నీ నెలలోనే నాట మొదలిడవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—మామిడి, సపోటా, గులాబీజామి, అనాస, ద్రాక్ష, దానిమ్మ, పుచ్చ, ఖర్బూజా పండ్లీ నెలలో మెండుగ దొరుకును. చెట్లకు నీరు విశేషముగ దోడుచుండవలెను.

జూన్

పుష్పాదికములు :— ఇపుడు సామాన్యముగ నేకవార్షిక పుష్పజాతులేమియు తోటలందు గానరావు. అన్ని చెట్లను తొలకరి వర్షమువలన బురికొనును. విత్తులు చల్లినట్టిగాని, మొక్కలు నాటినట్టిగాని మళ్ళన్నియు మొదటి వర్షములు గురియగనే మరల తిపగగొట్టవలెను. బంగాళాబంతి, నీలగోరింట మొదలగు వర్షకాలపు జాతుల విత్తులను జల్లవచ్చును. వీనిని జల్లిన మళ్ళలో నీరునిలువకుండ జూడవలెను. ప్రాత మళ్ళలోని చేమంతులను దీసి మరల క్రొత్తమళ్ళలోగాని గోలెములలోగాని నాటవచ్చును. మొక్కలున్న గోలెముల క్రింద కన్నముల గుండ పురుగులు దూరకుండ నిటుక లెత్తు పెట్టుట మంచిది. ఈ నెల కడపటి భాగమున సామాన్యజాతులను చాలవరకు ఖండములు నాటి ప్రవర్ధనము జేయ యత్నింప వచ్చును.

శాకములు :—విదేశీయ శాకములు దొరకవు. దేశీయ శాకములుగూడ అరుదు. వేసవిలో పెట్టిన పొట్లపాదులు, బీరపాదులు కాయనారంభించును. పొట్ల, బీర, బెండ, గోరుచిక్కుడు, చిక్కుడు, ఆనగ, గుమ్మడి మొదలగు దేశీయశాకములన్నిటిని యీ నెలలో విత్తవచ్చును. కంద, పెండలము, చేమ వీనినిగూడ నాటవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :— ఈ నెలలో మామిడి, సపోటా, బొప్పాయి, అనాస, దానిమ్మ యీ జాతుల పండ్లు లభించును. పుచ్చ,

ఖర్బూజా యివి తగ్గును. వర్షములు ప్రారంభించువరకు వెనుకటి నెలలోవలెనే విస్తారము నీరు తోడుచుండవలెను. అంట్లుగట్టు మొక్కల కొరకు మామిడి టెంకలను నారుమళ్ళలో నాటవలెను. తయారయియున్న మొక్కల కంట్లు గట్టుటకును నిది మంచి సమయము. వర్షములు గురిసి గడ్డిగాదముల విత్తులన్నియు మొలవగనే వైశాల్యముగల తోటలను రెండు మూడుసార్లు దున్నుట మంచిది.

జూలై

పుష్పాదికములు :—తొలకరిలో జల్లదగు నేకవార్షికము లన్నిటిని యీ నెలలో విరివిగా జల్లవలెను. ఇదివరలో నారుపోసి పెంచిన మొక్కలను విడదీసి నాటవలెను. డాహ్లియా విత్తులనుగూడ జల్లవచ్చును. ఇసుకలో దాచిన దాహ్లియా దుంపలపై మొక్కలు మొలచుట కారంభించిన యెడల వాటిని వేర్వేరుగ గోలెములలో నాటవలెను. ఖండముల వలన వృద్ధిచేయదగిన పుష్పజాతుల తుప్పలన్నిటి ఖండములను నాటుటకిది మంచి సమయము. సామాన్యపు గులాబీజాతుల ఖండములు గూడ నాటవచ్చును.

శాకములు :— ఈ నెలలో పొట్ల, బీర, గోరుచిక్కుడు మొదలగు కొన్నిజాతులుతప్ప తక్కిన శాకము లరుదు. వెనుకటినెలలో పెట్టవచ్చునని చెప్పిన పాదులును, ఇతర శాకములును ఈ నెలలోగూడ పెట్టవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ఈ నెలలో మామిడి, సపోటా పండ్లు దొరుకును. అనాసపండ్లు మెండుగ దొరుకుచుండును. అనాస కాయల నుండి తీసివేయు పిల్కల నిసుకలో నాటి నీరుపోసిన క్రొత్త మొక్కలగును. చెట్లమొదట గడ్డిగాదములను పీకివేయవలెను.

ఆగస్టు

పుష్పాదికములు :—జూన్ నెలలో జల్లిన బంగళాబంతి మొదలగు గొన్నిజాతులీ నెలలో మొగ్గలు తొడుగుట కారంభించును. మళ్ళలో గడ్డిగాదములు లేకుండ వర్షములేని దినములలో గొప్పుత్రవ్వి తీసివేయవలెను. తొలకరిలో జల్లదగు నేకవార్షిక పుష్పజాతుల నీనెలలో గూడ జల్లవచ్చును. గులాబీలకు నేలంట్లుగట్టినయెడల శీతకాలము నాటికి పాతవీలగును.

శాకములు :—దేశీయశాకము లింకను నరుదుగనేయుండును. కాని ముందు తొలకరిలో బెట్టిన బీర, బెండ, గోరుచిక్కుడు మొదలగు కొన్ని జాతులు కాయ నారంభించును. దేశీయశాకము లన్నిటిని యీ నెలలో గూడ నాటవచ్చును. మిరపనారును, వంగనారును నాటుట కీనెల తరుణము. విదేశీయశాకములలో గూడ సెలరీ, సీమవంగ, ముల్లంగి మొదలగు గొన్నిటి విత్తులను జల్లవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ఈ నెలలో తీయనారింజ పండ్లు రా నారంభించును. అనాసకాయ లరుదగును. తొలకరిలో దిగిన జామి, శీతాఫలము, దానిమ్మకాయలు ముదరనారంభించును. వీనిని చిలుకలు కొట్టకుండను పురుగులు పట్టకుండను బుట్టలుగాని, పలుచని గుడ్డసంచు లనుగాని గట్టుట మంచిది. అనాస మొక్కలను నాటుట కిది మంచి సమయము.

సెప్టెంబరు

పుష్పాదికములు :—జూన్ నెలలో జల్లిన పుష్పజాతులీనెలలో బాగుగ కాయుచుండును. మళ్ళలో నీరు నిలువకుండునట్లు జాగ్రత్త పడవలెను. శీతకాలపు జాతుల విత్తుల నీ నెలలో పళ్ళెములలో జల్లి సిద్ధ మంచవచ్చును.

శాకములు :— ఈనెలలో తొలకరిలో పెట్టిన చాల జాతులు బాగుగ కాయుచుండును. వంగనారు, మిరపనారు నాటుటకిది మంచి సమయము. చిరుగడపు తీగలను నాటుటకును తరుణము. విదేశీయ శాకములలో నారుపోసి పెంచుజాతుల నన్నిటిని మంటిపళ్ళెములలో విత్తులుచల్లి వర్షము పడకుండ గాపాడవలెను. ఏదేని పందిరిక్రింద మంటి నెత్తుగవేసి యందు గట్టిన మళ్ళయందుగూడ విత్తులను జల్లవచ్చును. విదేశీయశాకములను నాటుమళ్ళకు యెరువువేసి లోతుగ త్రవ్వి సిద్ధముచేయవలెను.

ఫలవృక్షములు :—అరటి, జామి, తీయనారింజ, నారింజ, పంపరపనాస, దానిమ్మ, శీతాఫలము యివి దొరకుచుండును. మొక్కల మొదట గడ్డిగాదములు లేకుండ జేయుటతప్ప తోటలలో జేయవలసిన పనులంతగా నుండవు.

అక్టోబరు

పుష్పాదికములు :—వర్షాకాలపు జాతులన్నియు నీనెలలో బాగుగ పూయుచుండును. శీతకాలపు జాతులన్నిటిని యీ నెలలో జల్లవచ్చును. గులాబీచెట్ల మొదటి మంటినిదీసి క్రొత్తమన్ను వేసి నీరసముగమన్న కొమ్మలను ఛేదించవలెను. మొక్కలను పాతగోలెములలో నుండి క్రొత్తగోలెములలోని కీనెలలో మార్చవచ్చును.

శాకములు :— ఈనెలలోదేశీయశాకములన్నియువిశేషముగ దొరకును. బెండ, గోరుచిక్కుడు మొదలగుజాతులను మరల జల్లవచ్చును. విదేశీయశాకముల విత్తులు జల్లుటకు ఇదివరలో పెంచిన నారు నాటుటకు మంచి తరుణము. ముందునెలలో మొక్కలనాటు మళ్ళను త్రవ్వి యెరువువేసి సిద్ధము చేయవలెను.

ఫలవృక్షములు :—ఈ నెలలో అరటి, జామి, అంజూర, శీతాఫలము, దానిమ్మ, తీయనారింజ, నారింజ, పంపరపనస యీ ఫల

ములు దొరుకును. గాలివానల కరటిచెట్టు పడిపోకుండ జోట్లుపెట్టవలెను. కఱ్ఱలుపాతి కట్టవలెను. క్రొత్తయరటి తోటలను వేయుటకు నేలను సిద్ధము చేయవలెను.

నవంబరు

పుష్పాదికములు :—శీతకాలపు జాతుల నారు నీ నెలలో నాటవలెను. తొలకరి జాతులలో పూతముగిసిన మొక్కలనుపీకి మళ్ళను మరల త్రవ్వవలెను. క్రొత్తమళ్ళలో మొక్కలను నాటవలెను. మెట్ట తామర మొక్కలను క్రొత్తస్థలములందు నాటుట కిది తరుణము. తుప్పలను చెట్లను నేలపై నాటుటకిది మంచి సమయము. సమశీతోష్ణ దేశముల జాతులను ఖండములవలన ప్రవర్ధనము జేయుట కిపు డనుకూలముగ నుండును. గోలెములలోని మొక్కలను మార్చుటకుగూడ వీలుగ నుండును. ఏకవార్షికములకును గోలెములలోని మొక్కలకును నీరు పోయ వలసి యుండును.

శాకములు :—ఈ నెలలో దేశీయ శాకములన్నియు మెండుగ దొరుకును. గుమ్మడికాయలు ముదుర నారంభించును. పెండలము, చేమ, కంద వీనిని త్రవ్వనారంభించవచ్చును. విత్తనము కొరకు కుండ్లలో బెట్టి వర్షకాలమున గాపాడిన పుదీనా మొక్కలనుండి ఖండములను మంచి యెరువువేసి మళ్ళలో నాటవలెను.

ఫలవృక్షములు :—ఈ నెలలో అరటి, జామి, దానిమ్మ, బొప్పాయి, సపోటా, నారింజ, తీయనారింజ, పంపరపనస యీ పండ్లు లభించును. వర్షములుముగిసి నేల యారిన వెంటనే తోటలను బాగుగ దున్నవలెను. చెట్లమొదట ప్రాతమన్ను దీసివేయవలెను. పెకొమ్మల ఛేదనమునకును నిది తరుణము. అనాస మొక్కలకు క్రొత్తమంటినిబోయ వలెను

డిసెంబరు

పుష్పాదికములు :—ముందుగ జల్లిన శీతకాలపు జాతులు కొన్ని పూయనారంభించును. ఈనెలలోగూడ కొన్ని జాతులను మరల జల్లవచ్చును. బంతిపూవులు మెండుగ పూయనారంభించును. శీతకాలమున విశ్రాంతి చెందు దుంపజాతులకు నీరుపోయుటమాని యెండగట్టవలెను. ఈ నెలలోకూడ మొక్కలను ప్రాతగోలెములలోనుండి క్రొత్తగోలెముల లోకిగాని నేలపైకిగాని మార్చవచ్చును. మొక్కలన్నిటికిని నీరు పోయ వలసి యుండును.

శాకములు ;—దేశీయశాకములన్నియు దొరకును. ముదురుగ జల్లిన విదేశీయ శాకములుకూడ గొన్ని లభించవచ్చును. ముల్లంగి, లెట్యూసు, బటానీలు, మొక్కచిక్కుడు మొదలగువాని నీ నెలలోకూడ జల్లవచ్చును. ఇదివరలో నాటిన మళ్ళకు నీరుగట్టుట యావశ్యకము.

ఫలవృక్షములు :—అరటి, జామి, దానిమ్మ, బొప్పాయి, నారింజ, తీయనారింజ, కమలాఫలాలు, సపోటా, శీతాఫలము ఈ రకము లీనెలలో దొరకును. ఫలవృక్షముల కన్నిటికి మొదట ప్రాతమన్నుదీసి, క్రొత్తమన్ను వేయుటకును, ఛేదనమునకును ఇది మంచి సమయము. ముఖ్యముగా అంజూరా మొక్కలకును, ద్రాక్షలకును, నారింజకుటుంబము లోని జాతులకును యీ పని యవసరము. అనాసమొక్కలకుగూడ క్రొత్త మంటిని బోయవలెను.

అనుబంధము
II

ఈ గ్రంథమున పేర్కొనబడిన ఉద్భిజ్జ జాతుల అకారాది పట్టిక

వాని శాస్త్రీయ నామములు, కుటుంబపు పేర్లు

ఈ పట్టికనుబట్టి ఏ జాతిని గురించి ఏ పుటలో తెలుపబడెనో సులువుగ గ్రహింపనగును. శాస్త్రీయనామములు ఆయా జాతుల నిర్దేశమునకు దోడ్పడును. ప్రతి శాస్త్రీయ నామమునను రెండు భాగములుండును. అందు మొదటిది గణపు (Genus) పేరును తెలుపును. గణపు పేరనగా కొన్ని సామాన్య లక్షణములుగల జాతుల కూటమునకు సామాన్యపు పేరు. మనుష్యులలో నింటిపేరువంటిది. రెండవది జాతి (Species) పేరు. కొన్ని జాతులుచేరి ఒక గణముగ వ్యవహరింపబడినట్లే కొన్ని సామాన్య లక్షణములుగల గణము లొక కుటుంబము (Family or natural order) గ వ్యవహరింపబడుచుండును. కుటుంబ నామములు గాని, గణపు పేర్లుగాని తెలిసినచో జాతియొక్క సామాన్య స్వభావమును, దానిని పెంచుటకు జేయదగు కృషియు కొంతవరకు సూచనగా తెలియును.

ఒక యుదాహరణము. Ficus carica అనునది అంజూరచెట్టునకు శాస్త్రీయనామము. Ficus glomerata అనునది అత్తిచెట్టునకు శాస్త్రీయనామము. Ficus religicsa అనునది రావిచెట్టునకు శాస్త్రీయనామము. Artocarpus

integrifolia అనునది పనసచెట్టునకు శాస్త్రీయనామము Artocarpus incisa అనునది సదాపనసకు శాస్త్రీయనామము. అంజూర, అత్తి, రావి యివి మూడును Ficus అను నొక్కే గణములోనివి. వీని పూవులందును కాయలందును మనము కొంత సామ్యతను గుర్తింపగలుగుదుము. ఇట్లే పనస సదా పనస యీ రెండును Artocarpus అను గణములోనివి. వీని పూవులు కాయలలో గూడ కొంత సామ్యతగలదు. రెండు గణములును గలసి పనస Moraceae కుటుంబము లోనివి. అంజూర పండునకును రావి పండునకును గల యంత సామ్యత వీనికిని పనస, సదాపనసలకును లేకపోయి నను అన్నిటికి కొంత సామ్యత లేకపోలేదు. కుటుంబపు పేరీ సామ్యతా సూచకము.

ప్రతిజాతియొక్క శాస్త్రీయనామమును పైన చెప్పి నట్లు గణము పేరును జాతి పేరును చేరియుండును. ఒకే మాట వ్రాయబడియుండినచో నది గణపు పేరుగ గ్రహించ వలెను. దాని తెనుగు పేరును ఆ గణమునందలి జాతుల కన్నిటికి వర్తించునని తెలిసికొనవలెను. జాతిపేరు నిర్ధా రణగా తెలియనిచో గణపు పేరు ప్రక్కను Sp. అని వ్రాయ బడి యుండును. అనగా నా గణమునందలి యొకానొక జాతియని యర్థము.

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
అంగారక	నారింజ	196
Murraya exotica	Rutaceae	
అంజూర	పూతిక	275
Ficus carica	Moraceae	
అకాలిఫా	చెముడు	184
Acalypha	Euphorbiaceae	
అడియాంతము	ఫెరను	145
Adiantum	Filices	
అడ్డ	చిక్కుడు	194
Bauhinia vauhli	Leguminoseae	
అత్తి	పూతిక	218
Ficus glomerata	Moraceae	
అనాస	అనాస	135, 184, 285
Ananas sativa	Bromeliaceae	
అరకేరియా	దేవదారు	203
Araucaria	Coniferae	
అరటి	అరటి	2.7, 233, 276
Musa paradisiaca	Musaceae	
అరేలియా	అరేలియా	130, 183
Aralia	Araliaceae	
అల్లము	అల్లము	
Zingiber officinalis	Zingiberaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
అవిసె	చిక్కుడు	232
Sesbania grandflora	Leguminoseae	
అశోక	,,	204, 208
Saraca indica (Jonesia asoka)	,,	
అంటిగోనాన్	కాండపర్ణి	192
Antigonon leptopus	Polygonaceae	
అంతర తామర	చేమ	147
Pistia stratiotis	Aroideae (Araceae)	
అంథ్యూరియము	,,	140
Anthurium	,,	
అకిమినిస్	జస్నేర	115
Achimines	Gesneraceae	
అకు సంపంగి	చంపక	200
Cananga oderata	Magnoliaceae	
ఆగాకర	గుమ్మడి	220
Momordica dioica	Cucurbitaceae	
అనప	గుమ్మడి	222
Lagenaria vulgaris	Cucurbitaceae	
ఆర్కిడులు	ఆర్కిడులు	143
Orchids	Orchidaceae	
ఆర్టిచోక్ - గ్లోబ్	బంతి	242
Cyanara scolymus	Compositae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దానిశాస్త్రీయనామములు	కుటుంబము పేరు	పుటలు
ఆర్టిచోక్ జెరుసెలెం Helianthus tuberosus	బంతి Compositae	240
ఆలుకము Colocacia sp.	ఆలుకము Aracae	138
ఈటెకలబంద Yucca	ఉల్లి Liliaceae	134
ఈడె Citrus sp.	నారింజ Rutoceae	2288
ఉల్లి Allium cepa	ఉల్లి Liliaceae	227
ఉవ్వ Dillenia speciosa	ఉవ్వ Dilleniaceae	206, 208
ఉష Ipomoea rubro caerula	చిలగడము Convolvulaceae	191
ఉసిరిక - పెద్ద Emblica officinalis	చెముడు Euphorbiaceae	254
ఉసిరిక - రాచ Cicca (phyllanthus) disticha	చెముడు Euphorbiaceae	261
ఉస్తి Solanum trilobatum	వంగ Solanaceae	218, 232
ఎరాంతిమము Eranthemum	అడ్డసరము Acanthaceae	182
ఎండివ్ Cichorium endiva	బంతి Compositae	243

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
ఏడాకుల పొన్న	గన్నేరు	204
Alstonia scholaris	Apocyanaceae	
ఏనుగుతీగ – (పాలసముద్రపు తీగ)	చిలగడము	192
Argyreia speciosa	Convolvulaceae	
కంచెపాల	చెముడు	131, 135
Pedilanthus tithymeloides	Euphorbiaceae	
కంద	చేమ	225
Amorphophallus campanulatus	Aroideae (Araceae)	
కచోరము	అల్లము	118
Kaemferia galanga	Zingiberaceae	
కదంబ	కాఫీ	201, 208
Nauclea cadamba	Rubiaceae	
కనకాంబరము	అడ్డసరము	172
Crossandra sp.	Acanthaceae	
కమలాఫలం	నారింజ	265
Citrus reticulata	Rutaceae	
క్రమక్	బిలింబి	261
Averrhoa carambola	Geraniaceae	
కరవీరము	గన్నేరు	197
Nerium odorum	Apocyanaceae	
కరివేప	నారింజ	232
Murraya koenigii	Rutaecae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దానిశాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
కలబంద	ఉల్లి	134
Aloe indica	Liliaceae	
కలువ	కలువ	146
Nymphaea lotus	Nymphaeaceae	
కలేడియము	చేమ	139
Caladium	Aroiodeae (Araceae)	
కస్తూరితుమ్మ	చిక్కుడు	132
Acacia farnesiana	Leguminoseae	
కాంచనము	చిక్కుడు	198
Bauhinia accuminata	Leguminoseae	
కాండపర్ణి	కాండపర్ణి	180
Coccoloba platyclada	Polygonaceae	
కాకర	గుమ్మడి	210, 220
Momordica charantia	Cucurbitaceae	
కాడమల్లె	తెగడ	200
Millingtonia hortensis	Bignoniaceae	
కానుగ	చిక్కుడు	206, 207
Pongamia glabra	Leguminoseae	
కామంచిగడ్డి	తృణ	123
Cymbopogon caesius	Graminae	
కామిని	నారింజ	196, 206
Murraya exotica	Rutaceae	

3)

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
కార్నేషన్ Dianthus	లవంగ Caryophllaceae	105
కాశీరత్నము Ipomoea quamoclit	చిలగడదుంప Convolvulaceae	190
కాశీరత్నము - గుల్మ Russelia juncia	జొన్నబోడు Scrophulariaceae	174
కాశీరత్నము - పెద్ద Ipomoea purpurea	చిలగడదుంప Convolvulaceae	191
కాశీరేగు Zizyphus Jujuba	రేగు Rhamnaceae	260
కిత్తనార Agave americana	కిత్తనార Amaryllidaceae	132, 134
కూరపుచ్చ Citrullus vulgaris	గుమ్మడి Cucurbitaceae	223
కేసరి Crinum asiaticum	కిత్తనార Amaryllidaceae	131
కొత్తిమిరి Coriandrum sativum	ధనియము Umbelliferae	232
కొబ్బర Cocos nucifera	తాలము Palmaceae	208, 218
కొయ్యతోటకూర Amaranthus tristis	తోటకూర Amaranthaceae	230

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
క్రెస్	ఆవ	243
Lepidium sativum	Cruciferae	
క్రోటనులు	ఆముదు	145, 180, 182
Codiaeum sp.	Euphorbiaceae	
క్వాసియా	జొన్నబోడు	176
Quasia amara	Scrophulariaceae	
గంగరేగు – కాశీరేగు చూడుడు	....	..
ఖర్జూర	తాల	256
Phoenix dactylifera	Palmaceae	
ఖర్బూజా	గుమ్మడి	284
Cucumis melo	Cucurbitaceae	
గంగరావి	బెండ	206
Thespesia populnea	Malvaceae	
గంధరాజము	కాఫీ	178
Gardenia florida	Rubiaceae	
గడ్డిగులాబి	పావిలి	126
Portulaca	Portulacaceae	
గడ్డిచెంగల్వ	కిత్తనార	113
Zephyranthus	Amaryllidaceae	
గన్నేరు తీగ	గన్నేరు	190
Beumontia grandiflora	Apocyanaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
గన్నేరు తీగ - దేవ Plumeria accuminata	గన్నేరు Apocyanaceae	198
గన్నేరు తీగ - పచ్చ Thevetia neriifolia	గన్నేరు Apocyanaceae	131, 197
గన్నేరు తీగ - సువర్ణ Tecoma stans	గన్నేరు Apocyanaceae	197
గన్నేరు తీగ - ఎఱ్ఱ Nerium odorum	గన్నేరు Apocyanaceae	197
గరిక Cynodon dactylon	తృణ Graminae	123
గాజర Daucus carota	ధనియపు Umbelliferae	240
గాడిదగడప లేక ఈశ్వర Aristolochia	గాడిదగడప Aristolochiaceae	188
గిరిమల్లె Millingtonia hortensis	తెగడ Bignoniaceae	200, 206
గుత్తిచేమంతి Ageratum	బంతి Compositae	103
గుత్తిబీర Luffa amara	గుమ్మడి Cucurbitaceac	219
గుమ్మడి Cucurbita maxima	”	222

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
గుల్మకాశీరత్నము Russelia juncia	జొన్నబోడు Scrophulariaceae	174
గుల్‌షబ్ Polianthus tuberosa	ఉల్లి Liliaceae	111, 129
గులాబీ Rosa sp.	గులాబీ Rosaceae	147–168
గులాబీజామి Syzygium jambos	నేరేడు Myrtaceae	206, 251
గోగు Hibiscus subdariffa	బెండ Malvaceae	230
గోబి Brassica oleracea	ఆవ Cruciferae	241
గోరింట Lawsonia alba	గోరింట Lythraceae	182
గోరుచిక్కుడు Cyamopsis psoroloides	చిక్కుడు Leguminoseae	216
గోలకొండ చిక్కుడు Vigna sp.	,,	224
గోవా లేక వల్లేరు చిక్కుడు Psophocarpus tetragonolobus	,,	224
గ్లోబ్ ఆర్టిచోక్ Cynara scolymus	బంతి Compositae	243

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
గ్రాప్టోఫిల్లము Graptophyllum	అడ్డసరము Acanthaceae	183
చంద్రకాంత Mirabilis jalapa	చంద్రకాంత Nyctaginae	172
చంద్రరేఖ Ipomoea grandiflora	చిలగడము Convolvulaceae	191
చంపకము లేక చెట్టుసంపంగి Michelia champaka	చంపక Magnoliaceae	198
చంబచిక్కుడు (చమ్మచిక్కుడు) Canavalia ensiformis	చిక్కుడు Leguminoseae	225
చాగ Sansiviera zeylanica	చాగ Haemodoracae	135
చారఅల్లము Zingiber darceyii	అల్లము Zingiberaceae	147
చారకంద Alocacia indica	చేమ Araceae	227
చింత Tamarindus indicus	చిక్కుడు Leguminoseae	258
చిక్కుడు Dolichos sp.	,,	223
చిక్కుడు చంబ, చమ్మ Canavalia ensiformis	,,	225

జాతి లేక గణవు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము		కుటుంబము పేరు		పుటలు
చిట్టీత	Phoenix farinifera	తాటి	Palmaceae	256
చిత్రమూలము	Plumbago	చిత్రమూలము	Plumbaginaceae	128
చిరునెల్లి	Clerodendron phlomoides	టేకు	Verbenaceae	176
చిలగడము	Ipomoea batatas	చిలగడము	Convolvulaceae	229
చిలకతోటకూర	Amaranthus viridis	తోటకూర	Amaranthaceae	232
చీనా చేమంతి	Aster	బంతి	Compositae	102
చుక్కకూర	Remex sp.	కాండపర్ణి	Polygonaceae	231
చెంగల్వ	Amaryllis	కిత్తనార	Amaryllidaceae	112
చెంగల్వకోష్టు	Costus speciosus	అల్లము	Zingiberaceae	118
చెట్టుసొర	Kigelia pinnata	తెగడ	Bignoniaceae	208
చెముడు	Euphorbia	చెముడు	Euphorbiaceae	135

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
చెన్నంగి Lagerstroemia flosreginae	చిక్కుడు Leguminoseae	201
చేమ Colocacia antiquorum	చేమ Araceae	226
చేమంతి Crysanthemum	బంతి Compositae	99
జంబూమలాకా Eugenia malaccancis	నేరేడు Myrtaceae	253
జమ్మి Prosopis spicigera	చిక్కుడు Leguminoseae	205
జాకిమాంషియా Jacquemontiaviolacea	చిలగడము Convolvulaceae	189
జాజి Jasminum grandiflorum	మల్లె Oleaceae }	187
జాజి-సన్న Officinale	,,	187
జామి Psidium guajava	నేరేడు Myrtaceae	256
జిమ్నొగ్రామా Gymnogramma	ఫెరను Filices	144
జీడిమామిడి Anacardium occidentale	మామిడి Anacardiaceae	248

జాతి లేక గణవు పేరు, దాని శా(స్త్రీ)యనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
జెరుసెలం - ఆర్టిచోక్	బంతి	240
Helianthus tuberosus	Compositae	
టర్నిపు	ఆవ	230
Brassica rapa	Cruciferae	
జెంకీసు	బంతి	92
Zinnia	Compositae	
టెరిసు	ఫెరను	144
Pteris	Filices	
ట్రిస్టలేషియా	మాధవి	189
Tristellatia Australis	Malpighiaceae	
డయాంతస్	లవంగ	105
Dianthus	Caryophyllaeeae	
దవేలియా	ఫెరను	144
Davallia	Filices	
డాహ్లియా	బంతి	116
Dahlia	Compositae	
డీఫన్‌బాకియా	చేమ	140
Dieffenbachia	Araceae	
డెం(డ్రోబియము	ఆర్కిడులు	143
Dendrobium	Archidaceae	
డెయిజీ	బంతి	109
Bellis Perennis	Compositae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
డెల్ఫినియము	నాభి	109
Delphinium	Rananculaceae	
డ్రసీనా	ఉల్లి	140
Dracaena	Liliaceae	
తంబర్జియా	అడ్డసరము	193
Thumbergia	Acanthaceae	
తాలములు, తాళములు	తాటి	145, 185, 203, 256
Borassus flabelliformis and others	Palmaceae	
తియ్యదొండ	గుమ్మడి	220
Coccinia Indica	Cucurbitaceae	
తీగగన్నేరు	గన్నేరు	190
Beaumontia grandiflora	Apocyanaceae	
తీగగులాబీ – గులాబీ చూడుడు	....	187
తీగచిక్కుడు	చిక్కుడు	223
Dolichos and Phaseolus sp.	Leguminoseae	
తీగచేమ	చేమ	193
Pothos aureus	Araeeae	
తీగమల్లె	మల్లె	187
Jasminum angustifolium	Oleaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
దానిమ్మ Punica Granatum	గోరింట Lythraceae	272
దాల్చిని Cinnamomum zeylanicum	దాల్చిని Lauraceae	123
దింతెన Clitoria ternata	చిక్కుడు Leguminoseae	188
దివాగంధి Cestrum diurnum	వంగ Solanaceae	172
దుంపబిగోనియా Begonia	బిగోనియా Bigoniaceae	117
దుంపరాష్ట్రము Alpinia	అల్లము Zingiberaceae	118
దురంత Duranta plumieri	టేకు Verbenaceae	139, 177
దేవగన్నేరు Plumeria accuminata	గన్నేరు Apocyanaceae	198
దొండ – (తీయ) Coccinia Indica	గుమ్మడి Cucurbitaceae	220
దోస Cucumis sativus	,,	221
ద్వివర్ణపర్ణి Tradescantia discolor	ఆమడ Commelinaceae	135

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
నిద్రగన్నేరు	చిక్కుడు	207
Pithacolobium saman	Leguminoseae	
నిమ్మ	నారింజ	267
Citrus aurantifolia	Rutaceae	
నిమ్మగడ్డి	తృణ	123
Cymbopogon citratis	Graminae	
నిమ్మతులసి	తేకు	122
Aloysia citriodora	Verbenaceae	
నీలగోరింట	బిలింబి	97
Impatiens balsamina	Geraniaceae	
నీలాంబరము	అడ్డసరము	173
Ruellia tuberosa	Acanthaceae	
నూలుకోలు	ఆవ	238
Brassica oleraceae	Cruciferae	
నెఫ్రోడియము	ఫెరను	145
Nephrodium	Filices	
నెఫ్రోలెపిస్	,,	145
Nephrolepis		
నెల్లికూర	తేకు	232
Clerodendron sp.	Verbenaceae	
నేతిబీర	గుమ్మడి	219
Luffa aegyptiaca	Cucurbitaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
పలాత్రి Grewia asiatica	పలాత్రి Tiliaceae	262
పాచి Anogieseus accuminatus	మద్ది Combretaceae	205
పావర లేక పాపిట Pavetta Indica	కాఫీ Rubiaceae	178
పాపీ Papaver somniferum	అభిని Papaveraceae	110
పానక్సు Pauax	అరేలియా Araliaceae	183
పాల Mimusops (manilhara) hexandra	సపోటా Sapotacea	256
పాలమల్లె Vallaris hapneli	గన్నేరు Apocyanaccae	190
పారిజాతము Nyctanthes arbos-tristis	మల్లె Oleaceae	195
పార్స్నిప్ Pastinacea sativum	ధనియము Umbelliferae	240
పాషాణభేది Coleus	తులసి Labiatae	125, 128, 179
పింక్ Dianthus	లవంగ Caryorhyllaceae	105

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
పూతిక లేక తూతిక	పూతిక	263
Morus Indica	Moraceae	
పూదానిమ్మ	గోరింట	131, 196
Punica grcnatum	Lythraceae	
పూదోటకూర	తోటకూర	96
Amaranthus sp.	Amaranthaceae	
పూబెండ	బెండ	103
Althaea	Malvaceae	
పెట్యూనియా	వంగ	180
Petunia	Solanaceae	
పెండలము	పెండలము	228
Dioscoria alata	Dioscoriaceae	
పెంటాసు	కాఫీ	177
Pentas carnea	Rubiaceae	
పెట్రియా	టేకు	189
Petraea volubilis	Verbenaceae	
పెద్ద ఉసిరిక	చెముడు	254
Emblica officinalis	Euphorbiaceae	
పెద్దకాశీరత్నము–కాశీరత్నము పెద్దది చూడుడు.	....	191
పెద్దతుంగ	తుంగ	
Cyperus cymbosus	Cyperaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
పోలిపోడియము Polypodium	ఫెరను Filices	145
ప్రొద్దుతిరుగుడు Helianthus anuus	బంతి Compositae	95
ఫిట్టోనియా Fittonia	అడ్డసరము Acanthaceae	142
ఫెలిసియము Felicium decipiens	గారుగ Burseraceae	203
ఫెరనులు Ferns	ఫెరను Filices	143
ఫ్రెంచి చిక్కుడు Phaseolus vulgaris	చిక్కుడు Leguminoseae	234
ఫ్లాక్సు Phlox	వంగ Solanaceae	107, 128
బంగారుకణిక Solidago	బంతి Compositae	103
బంగాళాబంతి Zinnia	,,	92
బంగాళాదుంప Solanum tuberosum	వంగ Solanaceae	237
బండిగురువింద Adenanthera pavonina	చిక్కుడు Leguminoseae	207

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
బంతి Tagetes erecta	బంతి Compositae	91
బటానీ Pisum sativum	చిక్కుడు Leguminoseae	235
బచ్చలి (పెద్ద) Basella	బచ్చలి Chenopodiaceae	233
బచ్చలి మట్టు Spinacea oleracea	,,	231
బనాతుబంతి Gaillardia	బంతి Compositae	93
బిగోనియా Begonia	బిగోనియా Begoniaceae	141
బిగ్నోనియా Bignonia	తెగడ Bignoniaceae	193
బిళ్ళగన్నేరు Vinca	గన్నేరు Apocyanaceae	174
బీటు Beta vulgaris	బచ్చలి Chenopodiaceae	240
బీర Luffa acutangula	గుమ్మడి Cucurbitaceae	218
బూడిదగుమ్మడి Benincasa cerefera	,,	223

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
బెండ Hibiscus esculentus	బెండ Malvaceae	210, 212
బొగడబంతి Gomphrena	బంతి Compositae	96
బొగినివల్లి Bougainvillea	చంద్రకాంత Nyctaginae	194
బొప్పాయి Carica papaya	బొప్పాయి Passiflorae	218, 273
బొమ్మకచిక Zinziber roseum	అల్లము Zingiberaceae	117
బొమ్మచెముడు లేక బ్రహ్మచెముడు Opuntia dilleni	బొమ్మచెముడు Cactae	136
బ్రన్స్ఫెల్సియా Brunsfelsia Americana	జొన్నబోడు Scrophularinaceae	174
మందార Hibiscua rosa-sinensis	బెండ Malvaceae	130
మట్టుబచ్చలి Spinacea oleracea	బచ్చలి Chenopodiaceae	231
మరాంటా Maranta	సీమపాలదుంప Marantaceae	
మంగుస్థాన్ Garcinia mangostana	పొన్న Guttiferae	271

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
మరువము	తులసి	122
Origanum marjori	Labiateae	
మయూరశిఖి	ఫెరను	145
Adiantum	Filices	
మల్లె	మల్లె	168, 171
Jasminum	Oleaceae	
మహోగనీ	వేప	206, 207
Swietenia mahogany	Meliaceae	
మాచిపత్రి	బంతి	123, 125
Artemsia abrotatum	Compositae	
మాదీఫలం	నారింజ	267
Citrus medica	Rutaceae	
మాధవీ	మాధవీ	178, 189
Hiptage madablota	Malpighiaceae	
మామిడి	మామిడి	208, 218, 246
Mangifera indica	Anacardiaceae	
మారేడు	నారింజ	263
Aegle marmelos	Rutaceae	
మాలతి	గన్నేరు	192
Echites (Agonosma)	Apocyanaceae	
మాలికాతామర	అరటి	115
Hedychium	Musaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
మిథునలత Ipomoea bona nox	చిలగడము Convolvulaceae	191
మిర్చి Capsicum frutescens	వంగ Solanaceae	215
ముండ్లతురాయి Parkinsonia aeculeata	చిక్కుడు Leguminoseae	132
ముండ్ల తోటకూర Amaranthus spinosus	తోటకూర Amaranthaceae	232
మునగ Moringa pterigosperma	మునగ Moringaceae	217
ముల్లుగోరింట Barleria prionitis	అడ్డసరము Acanthac	173
ముల్లంగి Raphanus sativus	ఆవ Crucifarae	228
మెంతికూర Trigonella foenum graecum	చిక్కుడు Laguminoseae	232
మెట్టతామర Canna indica	మెట్టతామర Cannaceae	114
మైనపుతీగ Hoya carnosa	జిల్లేడు Asclepediaceae	138
మొక్కచిక్కుడు Phaseolus vulgaris	చిక్కుడు Leguminoseae	234

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
మొగలి Pandanus oderatissimus	మొగలి Pandanaceae	184
మొల్ల Jasminum sp.	మల్లె Oleaceae	171
యుకారిస్ Eucharis	కిత్తనార Amaryllidaceae	117
యుపటోరియము Eupatorium	బంతి Compositae	128
రంగుల పొన్నగంటి Alternanthera bicolor etc.	బంతి Compositae	125, 127
రక్తపర్ణి Iresene	తోటకూర Amaranthaceae	179
రక్త చేటికము Poinsettia pulcherrima	చెముడు Euphorbiaceae	180
రణపాల Bryophyllum calycinum	రణపాల Crassulaceae	180
రజతపర్ణి Grevillea robusta	రజతపర్ణి Protiaceae	203
రాచయుసిరిక Phyllanthus (Cicca) disticha	చెముడు Euphorbiaceae	218, 261
రాధామనోహరము Quisqualis indica	మద్ది Combretaceae	193

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
రామాఫలము Anona reticulata	సీతాఫలము Anonaceae	259
రావి Ficus religiosa	పూతిక Moraceae	207
రుక్మిణి Jxora coccinia	కాఫీ Rubiaceae	195, 206
రుద్రజడ Ocimum basilicum	తులసి Labiateae	122
రేగంధి Cestrum nocturnum	వంగ Solanaceae	171
రేగు Zizyphus Jujuba	రేగు Rhamnaceae	260
రేల Cassia fistula	చిక్కుడు Leguminoseae	200
రైల్వేతీగ Impomoea palmate	చిలగడము Convolvulaceae	192
రొండలీషియా Rondeletia speciosa	కాఫీ Rubiaceae	177
లకోటా Eriobotrya japonica	గులాబీ Rosaceae	262
లవంగలత Pergularia oderatissima	జిల్లేడు Asclepiodaceae	188

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
లవండరు Lavendula spica	తులసి Labiateae	122
లాస్ట్రియా Lastraea	ఫెరను Filices	145
లిచీ Nepheleum lichee	కుంకుడు Sapindaceac	206, 262
లీక్ Allium porrum	ఉల్లి Liliaceae	243
లూతపుష్పి Pancratium	కిత్తనార Amaryllidaceae	113
లెట్యూసు Lactuca sativa	బంతి Compositae	242
లోబీలియా Lobelia	గంటపూవు Campanulaceae	109
లోలుగ Pterospermum suberifolium	తడ Sterculiaceae	205, 208
వంగ Solanum melongena	వంగ Solanaceae	214
వండా Vanda	ఆర్కిడు Orchidaceae	143
వర్బీనా Verbena	టేకు Verbenaceae	109, 128

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
వాక Carissa carandas	గన్నేరు Apocyanaceae	225
వాకుడు Solanum xanthocarpum	వంగ Solanaceae	218
వాడాంబరము Eranthemum (Daedelo-canchus) nervosum	అడ్డసరము Acanthaceae	173
వారిఫల Trapa bispinosa	వారిఫల Onagraceae	145
విక్టోరియా తామర Victoria regia	పద్మ Nymphaeaceae	146
వెదురు Bambusa arundanacia	తృణ Graminae	138, 187
వెలగ Feronia elephantum	నారింజ Rutaceae	254
వేప Melia azadirachta	వేప Meliaceae	207
వైయొలా Viola	వైయొలా Violaceae	108
శమీ Prosopis spicigera	చిక్కుడు Leguminoseae	205
శిఖరతిలకము Antirrhinum	బోడు Scrophulariaceae	105

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
సంకేశల Poineiana elata	చిక్కుడు Leguminoseae	197
సంపంగి Artabotris oderatissimus	సీతాఫలము Anonaceae	178, 189
సంపంగి - ఆకు Cananaga oderata	చంపక Magnoliaceae	200
సంపంగి - చెట్టు Michalia champaka	చంపక Magnoliaceae	198
సదాపనస Artocarpus incisa	పూతిక Moraceae	217
సన్నజాజి Jasminum officinale	మల్లె Oleaceae	187
సపోటా Achras sapota	సపోటా Sapotaceae	249
సరుగుడు Casuarina equisetifolia	సరుగుడు Casuarinaceae	129
సాల్వియా Salvia	తులసి Labiatae	107
సీకాయ Acacia concinna	చిక్కుడు Leguminoseae	132
సీతమ్మవారి అక్షతలు Lantana	టేకు Verbenaceae	177
సీతమ్మవారి జడ Celosia crisata	తోటకూర Amaranthaceae	97

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
సీతాఫలము	సీతాఫలము	258
Anona squamosa	Anonaceae	
సీమగుమ్మడి	గుమ్మడి	236
Cucurbita pepo	Cucurbitaceae	
సీమచింత	చిక్కుడు	131, 263
Pithacolobium dulce	Leguminoseae	
సీమచిక్కుడు	,, ,,	236
Phaseolus multiflorus		
సీమతంగేడు	,, ,,	200
Cassia siamea		
సీమదబ్బ - దబ్బ చూడుడు		267
సీమముల్లంగి	ఆవ	239
Raphanus sativus	Cruciferеae	
సీమరేగు	గులాబీ	218
Malus malus	Rosaceae	
సీమరేల	చిక్కుడు	200, 218
Cassia marginata	Leguminoseae	
సీమవంగ	వంగ	235, 287
Lycopersicum esculentum	Solanaceae	
సుఖదర్శిని	కిత్తనార	113
Crinum	Amaryllidaceae	
సుగంధరాజము	ఉల్లి	111
Polyanthes tuberosa	Liliaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
సువర్ణ గన్నేరు Tecoma stans	గన్నేరు Apocyanaceae	197
సూర్యకాంతము Helianthus annus	బంతి Compositae	95
సెంటారియా Centaurea	,,	109
సెరిబీరా Cerebera fruticosa	గన్నేరు Apocyanaccae	175
సెలరీ Apium graveolens	ధనియము Umbelliferae	243
సెలాజినెల్లా Selaginella	లైకోపోడియము Lycopodiaceae	145
సైకాస్ – (పేరీత) Cycas circinalis	సైకాస్ Cycadacnae	184, 2?5
సోగగన్నేరు Allamanda	గన్నేరు Apocyanaceae	176, 187
స్పెతో గ్లాటిస్ Spathoglottis	ఆర్కిడు Orchidaceae	110
హేమీలియా Hemelia	కాఫీ Rubiaceae	130
హెలికోనియము Heliconia	అరటి Musaceae	115, 184
హేమాంతస్ Haemanthus	కితనార Amaryllidaceae	114

III

పుష్పాదికముల వర్ణభేదములను సూచించు సాంకేతిక పదములు

I తెలుపు భేదములు :—

తెలుపు (White) *

దంతపు తెలుపు (Ivory white)

ముత్యపు తెలుపు (Pearl white)

మీగడ తెలుపు (Cream white)

పలితవర్ణము (Hair grey)

పాంశువర్ణము (Light grey)

దూసర వర్ణము (Ashy grey or pale)

---

* సూర్యరశ్మి యింద్రధనస్సునందు గానవగు సప్తవర్ణ సంయుతము. ఈ యేడురంగులలో పసిమి, యెరుపు, నీలవర్ణములు మూలవర్ణములు. నారింజ, పసరు, నీలి, ఊదారంగు లీమూలవర్ణములలో రెండుమూడింటి మిశ్రణములు. మనము తెల్లని వస్తువులని వ్యవహరించునవి ఈ యేడు రంగులను సంయుక్తముగ ప్రతిఫలించు స్వభావముగలవి. ఎరుపురంగు వస్తువు లొక యెరుపురంగును మాత్రమే ప్రతిఫలించు స్వభావముగలవి. ఇవి తక్కిన యారువర్ణములను హరించును. ఆకుపసరు వస్తువులు పసిమి, నీలవర్ణ మిశ్రణమగు ఆ పసరురంగును మాత్రమే ప్రతిఫలించి తక్కిన వర్ణములను హరించు స్వభావము గలిగియుండును. ఇట్లే ఏ యే మూలవర్ణములను లేక మిశ్రమవర్ణములను ఏ యే వస్తువులు ప్రతిఫలింపజేయునో ఆ యా వస్తువు లాయా రంగుగలవిగ వ్యవహరింపబడుచుండును. ఏ వర్ణముగాని ప్రతిఫలింపక అన్నిటిని హరించు వస్తువులు నల్లని రంగుగలవిగ వ్యవహరింపబడుచున్నవి. ఏ వర్ణమును ప్రతిఫలింపక, హరింపక, అన్నిటిని తనగుండ ప్రసరించనిచ్చు అట్టి వస్తువులు వర్ణరహితములు లేక పారదర్శకములు అనిపించుకొనును.

ఇంచుక పసిమితో గూడిన తెలుపు (Yellowish white)

ఇంచుక ఆకు పసిమితో గూడిన తెలుపు (Greenish white)

II పసిమివర్ణ భేదములు :—

పల్లవర్ణము లేక గడ్డిరంగు (Straw colour)

లేపసిమి (Light yellow)

తేటైన పసిమి (Bright yellow)

వంగపండు చాయ (Deep yellow)

బంగారు వర్ణము (Golden yellow)

నారింజవర్ణముతో గూడిన పసిమి (Orange yellow)

III ఎరుపు భేదములు :—

పాటలవర్ణము (Pink)

గులాబిరంగు (Rose)

చెంగావిరంగు (Lake)

ఎరుపురంగు (Red)

తేటైన యెరుపు (Scarlet)

కారుయెరుపు (Dark or deep red)

రక్తవర్ణము లేక శోణితవర్ణము (Blood red)

సింధూర వర్ణము (Vermilion)

తెప్పవన్నె (Crimson)

నారింజవర్ణముతో గూడిన యెరుపు (Orange red)

పగడపు రంగు (Coral red)

ఇటుకరంగు (Brick red)
జేగురురంగు (Brownish red)
తోపురంగు (Purplish red)
తామ్రవర్ణము (Copper colour)

IV నీలవర్ణ భేదములు :—

లేతనీలవర్ణము (Light blue)
నీలవర్ణము (Blue or sky blue)
నీలమేఘవర్ణము (Deep or dark blue)
నీలివర్ణము (Indigo blue)

V నారింజ (పసిమి, యెరుపు మిశ్ర) వర్ణ భేదములు :—

లేత నారింజవర్ణము (Light orange)
నారింజ వర్ణము (Orange)
తేటైన నారింజవర్ణము (Bright orange)

VI ఆకుపసరు (పసిమి, నీలమిశ్ర) వర్ణ భేదములు:—

లేతపసరురంగు (Light green)
ఆకుపసరు రంగు (Green)
కారుపసరు రంగు (Dark Green)
పసిమితో గూడిన పసరురంగు (Yellowish green)
ఊదారంగుతో గూడిన పసరురంగు (Purplish green)

VIII మసరురంగు (త్రివర్ణ మిశ్ర) భేదములు :—

లేత గోధుమవర్ణ ము (Light brown or brownish)
గోధుమ వర్ణము (Brown)
ముదురు గోధుమవర్ణము (Deep brown)

మసరురంగు (Dark brown)
ధూమ్రవర్ణము (Violet or light purple)
ఊదారంగు (Deep or dark purple)

VIII నలుపు భేదములు :—

నలుపుకొడి (Blackish)
నలుపు (Black)
కారునలుపు (Jet black)
గోధుమవన్నెతో గూడిన నలుపు (Brownish black)
ఊదారంగుతో గూడిన నలుపు (Purplish black)
నీలివర్ణముతో గూడిన నలుపు (Blue-black)

IX వర్ణరహితము (Colourless or transparent)

అనుక్రమణిక

	పుట
అంట్లు	50-63
అంచులు	130-136
అమ్మోనియం సల్ఫేటు	47
అరిష్టనివారణ	80-89
ఆకుకూరలు	211
ఆకువొల్లు	46
ఆముదపు పిండి	49
ఆలయ వనములు	3
ఆర్కిడులు	143
ఉత్తరకృషి	73-80
ఉద్యాన కృషి	1-5
ఉద్యానకృషికి కాలసూచని	౧-౧౦
ఉద్యానములు	1
ఉద్యానవనములు	1
ఉద్యాననిర్మాణం	5-34
ఉద్యాననిర్వహణము	38-41
ఎముకల పొడి	47
ఎరువులు	44-50
ఎర్రమన్ను	67
ఎలుకలు	80-81
ఏతం	72
కంచెకత్తెర	77
కలుపుతీయుట	76
కాయగూరలు	210,218-225
కిరసనాయిలు నీళ్లు	82
కీటకములు	81-89
కుటుంబము	౧౧-౪౨
కూరగాయలు	213-225, 234-236
కొమ్మంట్లు	61,67
కొమ్మలకత్తెర	78
ఖండము	54-56
గండ్రగుద్దలి	42
గండ్రయిసుక	67
గంధకపుపొడి	89
గణము	౧౧-౪౩
గమ్మెక్సేన్	82,88
గుట్టలు	136
గుట్టలపై పెంచదగిన జాతులు	136-139
గుత్తిపద్ధతి	58
గునపము	42
గుఱ్ఱపులద్దె	45-46
గృహోపవనములు	3,30-34

	పుట
గొప్పు త్రవ్వుట	73-76
గొర్రెపెంటికలు	46
గోలెములలోనికి మొక్కల నెత్తుట	66-69
గ్ర్యాసరాల్	83
ఘటయంత్రము	72
ఛలువగృహములు	26,93
చలువ గృహములలో పెంచదగుజాతులు	139-147
చిత్రఫలకములు	92,127-129
చిన్నగుద్దలి	76
చిన్న మొక్కలుగ ఎదుగు ఫలజాతులు	281
చిమ్మనయంత్రము	79
చుట్టుకంచెలుగ పెంచ దగిన జాతులు	130,134-136
చేదలచే యంత్రము	74
చేరుపులంట్లు	58-59
ఛేదనము	77-80
ఛేదనపు కత్తి	78
ఛేదనపు రంపము	78
జలోద్ధారక యంత్రము	72,73
జాతి	౧౧
జారీకుండ	71
జారీడబ్బా	71

	పుట
తీగజాతులు	187-195,218, 225, 228-229
తీగలుగ పెరుగు ఫలజాతులు	285-287
తెగుళ్ళు	87-89
తొలిపనులు	41-44
తొళ్ళిక	76
త్రోవలప్రక్కలను నాటదగిన జాతులు	90-91,132-134
దుంపకూరలు	210
దుంపజాతులు	90-91,113-122
దేశీయపుఆకుకూరలు	230-233
దేశీయపు కాయగూరలు	213-233
దేశీయపు దుంపకూరలు	225-228
నాగళ్ళు	41
నాటుట	63-69
నారుమళ్ళు	51-54
నిర్జీవోపకరణములు	30
నిసిఫాన్	47,49
నీటిలో పెరుగు జాతులు	93,147-148
నీడకొరకు పెంచు జాతులు	206-208

	పుట
నీటిని పడియకట్టుట	70
నీరుకట్టుట, పోయుట	70-76
నీరుపెట్టి పెంచదగు ఫల వృక్షములు	263-281
నేలను సిద్ధము చేయుట	41-44
నేలయంట్లు	57
పండ్ల గుద్దలి	43
పండ్ల త్రవ్వుకోల	76
ప్రవర్ధనము	50-69
పచ్చికబయలునకు తగిన జాతులు	92,127-129
పచ్చిరొట్ట	46
పశువుల మూత్రం	45,49
పరిమళించు పర్ణజాతులు	92,123-126
పర్ణజాతులు	93,180-187 203-206
పశువుల ఎరువు	45
పాదులు (శాకములు)	210,218-225, 228-229
పార	42
పుష్పజాతులు	93,149-180, 195-203
పుష్పాదికములు	92-208
పెద్దగుద్దలి	75
పెద్దపండ్లకోల	43
ఫాగాకునీరు	82

	పుట
పౌరోద్యానములు	2
ఫలజాతులు	244-287
ఫలజాతుల వర్గీకరణం	244-246
ఫలవృక్షములు	
పెద్ద	246-256
చిన్న	256-281
బడితోటలు	4, 34-38
బదనికలు	88
బాటలు	18-19, 27-28
బూడిద	47-48
మంటినిసిద్ధము చేయుట	41-44
మందిరారామములు	3
మళ్ళయంచులను నాటు మొక్కలు	92,130-132
మళ్లు	23-24
మేకపెంటికలు	46,49
మైలతుత్తపు నీరు	89-90
మొక్కంట్లు	57-59
మోట	72
యశదస్ఫురిదము	81
రమ్యములగు గుల్మములు	93
రమ్యములగు వృక్షములు	93,195-203
రాళ్ళగుట్టలు	93

	పుట
వర్గీకరణము-	
పుష్పాదికములు	92-93
ఫలజాతులు	244-246
శాకములు	209-212
వర్షకాలపు పుష్ప జాతులు	92,94-101
వర్షాధారమున పెరుగు ఫలజాతులు	246-263
విత్తులు	50- 53
విదేశీయపు ఆకుకూరలు	241-243
విదేశీయపు కాయగూరలు	234-236
విదేశీయపు దుంపకూరలు	236-240
వేపపిండి	47
శాకకృషి	209-243
శాకములందలి తరగతులు	209-212
శిలీంధ్రములు	86-89
శీతకాలపు పుష్పజాతులు	92,101-113
సంగ్రహణము	90-91
సజీవరణము	16-18
సబ్బు, కిరసనాయిల్ నీరు	82
సిద్ధాహారం	41-42
సున్నపు బెత్తికలు	48
సూపర్ ఫాస్ఫేటు	47,49

మా వద్ద లభించు పుస్తకాలు

'కర్షకతపస్వి' గోటేటి జోగిరాజుగారి
వ్యవసాయ విజ్ఞాన సంపుటములు

గాడిచర్ల హరిసర్వోత్తమరావుగారి
వయోజన వాఙ్మయం, శ్రీరామచరిత్రము (సవ్యాఖ్యానము)

'కళాప్రపూర్ణ' పాతూరి నాగభూషణంగారి
గ్రంథాలయ సాహిత్యము

బాపూజీ శతజయంతి ప్రచురణలు
ఆంధ్రప్రదేశ్ గ్రంథాలయ సంఘము,
ఆంధ్ర గ్రంథాలయ ట్రస్టుల ప్రచురణలు

త్వరలో వెలువడనున్నది :

భర్తృహరి నీతిశతకము : సంస్కృత శ్లోకములు,
ఏనుగులక్ష్మణకవి తెలుగు పద్యములకు
టీక, తాత్పర్యము, వ్యాఖ్య,
వ్యాకరణ విశేషములతో

సంకలనము : పాతూరి నాగభూషణం

పూర్తి కేటలాగుకు, యితర వివరములకు
గ్రంథాలయ పుస్తకశాల
విజయవాడ-520006